This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

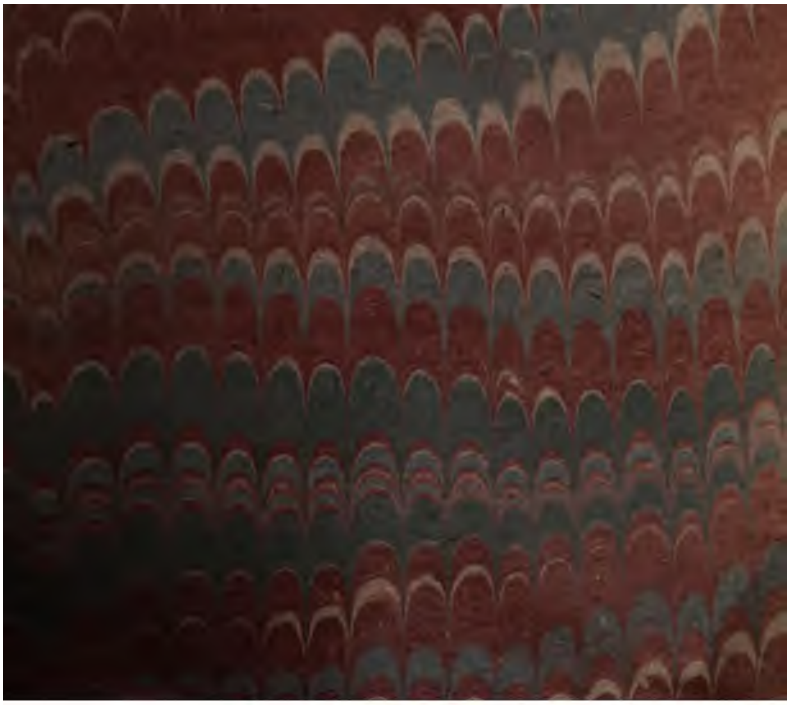
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

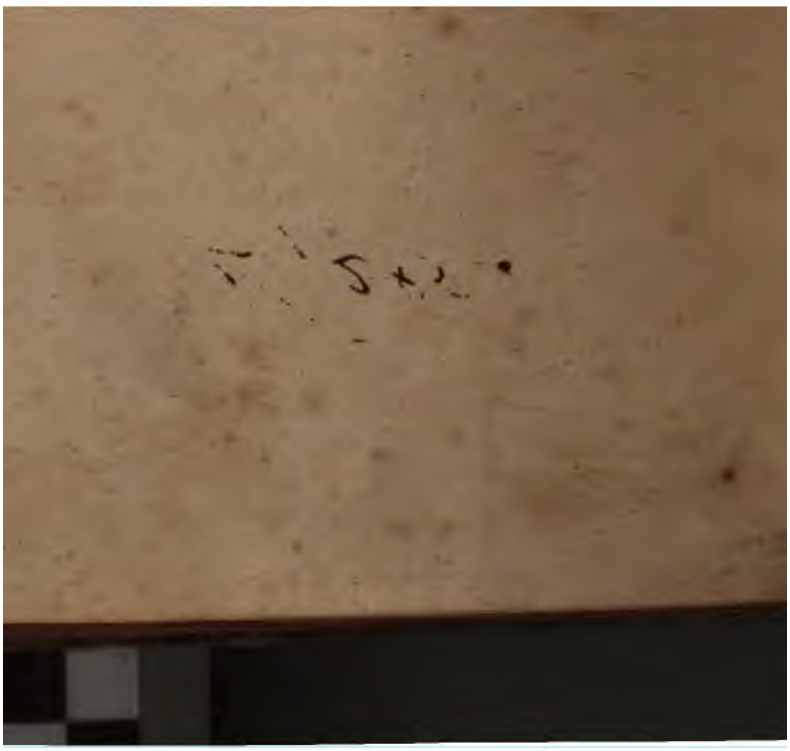
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

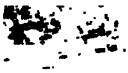
Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

STANFORD
UNIVERSITY
LIBRARIES







IV, 285.

Oekonomisch = technologische

Encyklopädie,

oder

allgemeines System

der

Stats= Stadt= Haus= und Land= Wirthschaft,

und der Kunst= Geschichte,

in alphabetischer Ordnung;

von

D. Johann Georg Krünitz,

der LL. Ehre. Gesellsch. in Krain, der Kurpfälz. Akademie freyen ökonom. Gesellsch. zu St. Petersb. u. der churf. maynz. Acad. d. Wissensch. Mitglied, der kön. preuß. gelehrten Gesellsch. in Frankf. a. d. O. Beysitzer, der Göttinga. deutschen Gesellsch. der Oberlausitzer Bienengesellschaft, und der churfächs. ökonom. Soc. in Leipz. Mitglied, wie auch der ökonom. patriot. Soc. in Schles. ordentliches Mitglied und Correspondent.

Drey und vierzigster Theil,

von Kohle bis Köper.

Nebst 13 Kupfertafeln auf 24 Bogen; und einer illum. Karte.

Mit Königl. Preußischen und Churfürstl. Sächsischen Privilegien.

Berlin, 1788.

bey Joachim Pauli, Buchhändler.

IOHANN IACOB FERBER,
Königl: Preußischer Oberbergrath
&c. &c.
Kinache del.
Halle Sculpsit. Berolini.

Oekonomisch = technologische

Encyklopädie,

oder

allgemeines System

der

Stats- Stadt- Haus- und Land- Wirthschaft,

und der Kunst- Geschichte,

in alphabetischer Ordnung;

von

D. Johann Georg Krünitz,

der LL. Ehren- Gesellsch. in Krain, der Kurpfälz. Akad. d. freyen ökonom. Gesellsch. zu St. Petersb. u. der churf. maynz. Acad. d. Wissensch. Mitglied, der kön. preuß. gelehrten Gesellsch. zu Frankf. a. d. O. Beysitzer, der Göttinga. deutschen Gesellsch. der Oberlausitzer Bienengesellschaft, und der churfächs. oekonom. Soc. in Leipz. Ehren- Mitglied, wie auch der oekonom. patriot. Soc. in Schles. ordentliches Mitglied und Correspondent.

Drey und vierzigster Theil,

von Kohle bis Köper.

Nebst 13 Kupfertafeln auf 2¼ Bogen; und einer illum. Karte.

Mit Königl. Preußischen und Churfürstl. Sächsischen Privilegien.

Berlin, 1788.

bey Joachim Pauli, Buchhändler.

K. K.

Kohle, (die) Diminut. das Köhlchen, L. Carbo, Fr. Charbon, eigentlich und überhaupt ein jeder brennbarer oder zur Feuerung bequemer Körper, in welcher weitern Bedeutung es doch längst veraltet ist. Man braucht es nur noch in engerm Verstande, von einem durchaus schwarz gebrannten, d. i. aller wässerigen und öhligen Materien durch das Feuer beraubten, trocknen und brüchigen Körper. Eine todte oder schwarze Kohle, im Gegensatz der lebendigen oder glühenden, L. Pruna, Carbo candens, Fr. Braise, Charbon de feu, d. i. einer angezündeten oder brennenden Kohle, wenn solche noch nicht völlig ausgebrannt oder gelöscht ist. Mit Kohlen heizen. Bey Kohlen kochen. So schwarz wie eine Kohle. Wie auf glühenden Kohlen sitzen oder stehen, sich in Furcht und Unruhe befinden. Eine figürliche und biblische Redensart ist: glühende Kohlen auf das Haupt seines Feindes sammeln, Fr. amasser des charbons ardens sur la tête de son ennemi, d. i.

IV, 285.

IOHANN IACOB FERBER,
Königl: Preussischer Oberbergrath
etc.

Oekonomisch = technologische

Encyklopädie,

oder

allgemeines System

der

Stats = Stadt = Haus = und Land = Wirthschaft,

und der Kunst = Geschichte,

in alphabetischer Ordnung;

von

D. Johann Georg Krünitz,

der kk. ökon. Gesellsch. in Krain, der Kurpfalzbaierischen freyen ökonom. Gesellsch. zu Duisburg, u. der churf. maynz. Acad. d. Wissensch. Mitglied, der kön. preuß. privilegirten Gesellsch. in Frankf. a. d. O. Beysitzer, der Göttinga. deutschen Gesellsch. der Oberlausitzer Bienengesellschaft, und der churfächs. oekonom. Soc. in Leipzig Actu. Mitglied, wie auch der oekonom. patriot. Soc. in Schlesien ordentliches Mitglied und Correspondent.

Drey und vierzigster Theil,

von Kohle bis Köper.

Nebst 13 Kupfertafeln auf 2¼ Bogen; und einer illum. Karte.

Mit Königl. Preußischen und Churfürstl. Sächsischen Privilegien.

Berlin, 1788.

bey Joachim Pauli, Buchhändler.

Oekonomisch = technologische

Encyklopädie,

oder

allgemeines System

der

Stats= Stadt= Haus= und Land= Wirthschaft,

und der Kunst= Geschichte,

in alphabetischer Ordnung;

von

D. Johann Georg Krünitz,

der LL. Oecon. Gesellsch. in Krain, der Kaiserl. Russisch. Kaiserl. freyen ökonom. Gesellsch. zu St. Petersb. u. der churf. maynz. Acad. d. Wissensch. Mitglied, der kön. preuß. gelehrten Gesellsch. in Frankf. a. d. O. Beysitzer, der Göttinq. deutschen Gesellsch. der Oberlausitzer Bienengesellschaft, und der churfächs. oekonom. Soc. in Leipz. Ehren= Mitglied, wie auch der oekonom. patriot. Soc. in Schles. ordentliches Mitglied und Correspondent.

Drey und vierzigster Theil,

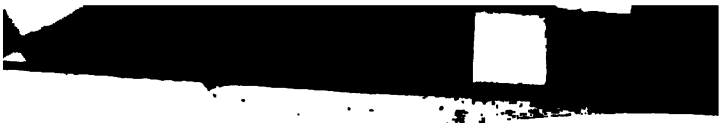
von Kobie bis Köper.

Nebst 13 Kupfertafeln auf 2¾ Bogen; und einer illum. Karte.

Mit Königl. Preußischen und Churfürstl. Sächsischen Privilegien.

Berlin, 1788.

bey Joachim Pauli, Buchhändler.



AF27
.F2
.W43
Lochner
Stacks

K. k.

Kohle, (die) Diminut. das **Köhlchen**, L. Carbo, Fr. Charbon, eigentlich und überhaupt ein jeder brennbarer oder zur Feuerung bequemer Körper, in welcher weitern Bedeutung es doch längst veraltet ist. Man braucht es nur noch in engerm Verstande, von einem durchaus schwarz gebrannten, d. i. aller wässerigen und öhligen Materien durch das Feuer beraubten, trocknen und brüchigen Körper. Eine todte oder schwarze Kohle, im Gegensatz der lebendigen oder glühenden, L. Pruna, Carbo candens, Fr. Braise, Charbon de feu, d. i. einer angezündeten oder brennenden Kohle, wenn solche noch nicht völlig ausgebrannt oder gelöscht ist. **Mit Kohlen heizen.** **Bey Kohlen kochen.** So schwarz wie eine **Kohle.** **Wie auf glühenden Kohlen sitzen oder stehen**, sich in Furcht und Unruhe befinden. Eine figürliche und biblische Redensart ist: **glühende Kohlen auf das Haupt seines Feindes sammeln**, Fr. amasser des charbons ardens sur la tête de son ennemi, d. i.

seine Verschuldung gegen uns dadurch noch größer machen, daß wir ihm die Beleidigung, die er uns angethan hat, mit Wohlthaten vergelten. Wegen der Aehnlichkeit in der äussern Gestalt sowohl, als auch wegen der brennbaren Eigenschaft, wird auch ein mineralischer von Erd-Pech durchdrungener Körper **Kohle**, und noch bestimmter **Stein-Kohle**, genannt.

Im Niederf. **Köle**, **Kaal**, im Engl. Coal, im Dän. **Kul**, im Angelf. Col, im Schwed. und Isländ. Kol. Es stammet von dem im Deutschen längst veralteten Worte Kol, das Feuer, ab, welches zu dem Geschlechte des Griech. καίω, des Lat. calere und Calor, und Deutschen hell, gehört. In Nieder-Sachsen sagt man noch einkölen, für unmäßig einheitzen, und im Westgothischen ist kylla, anzünden, und Kylle, trocknes, brennbares Holz. Im Isländ. ist Koljern, ein Feuer-Stahl; Kolbyrtur, ein Einheitzer, Niederf. ein Feuer-Böter, in Boxhorn's Glossen Choles, der Ruß, und im Hebr. קלה, brennen, und גחל, die Kohle. Die Stein-Kohlen heißen im mittlern Lat. Hullae, Hyllae, und im Lüttichischen noch jetzt Houilles. Notker nennt eine Kohle noch Zander, von zünden, brennen machen.

In einigen oberdeutschen Gegenden ist dieses Wort männlichen Geschlechtes, **der Kohl**. Ein Kol, bey dem Winsbeck. Ein glüender Kol, in dem 1501 zu Rom gedruckten deutsch-ital. Vocabulario. In den Schmelz-Hütten, bey den Kohlen-Brennern, u. s. f. braucht man es auch im ungewissen Geschlechte, das Kohl; aber alsdann ist es ein Collectivum für das Hochdeutsche Kohlen; Kohl oder das Kohl aufsetzen, Kohlen aufschütten, das Kohl ausstoßen, die Kohlen aus dem Meiler nehmen, das Kohl messen, u. s. f. Daher rührt es, daß in manchen Zusammensetzungen, selbst in der anständigern Sprech-Art, für Kohlen — noch Kohl — gebraucht wird, wie in Kohl-Becken, Kohlschwarz, u. s. f.

Daher **kohlen**, Kohlen brennen, zu Kohlen brennen. Eine Klafter Holz kohlen. Blind kohlen, bey den Kohlen-Brennern, keine Oeffnungen in der Wind-Seite des Meilers machen.

Nieder-

Niederkohlen, zu Kohlen niederbrennen. Einen Meiler niederkohlen.

Verkohlen, in Kohlen verwandeln. Es wurden jährlich tausend Klafter Holz verkohlt. Man verkohlt hier nichts als Fichten-Holz.

Die **Kohlen** überhaupt betrachtet, sind veränderte oder verwandelte Körper, deren eigentliche oder Haupt-Substanz brennliche Materie ist. Eine jede Kohle ist vor ihrem kohligen Zustande ein anderer Körper oder Wesen gewesen; und so wie sich dieses dem kohligen Zustande nähert, wird es in denjenigen Körper verwandelt, welchen wir **Kohle** nennen. Diese Verwandlung oder Veränderung geschieht entweder durch die Kunst, oder durch die Natur. Diejenigen Kohlen, welche wir durch die Kunst erhalten, können wir **künstliche**, und diejenigen, welche die Natur erzeugt, **natürliche Kohlen** nennen. Diese Eintheilung wird aber mehrere Genauigkeit und Bestimmtheit erhalten, wenn wir die künstlichen Kohlen **vegetabilische**, und die natürlichen **fossilische** nennen. Die **vegetabilischen Kohlen** werden wenigstens als relicta vegetabilia angesehen werden müssen, und aus diesem Grunde sicher mit dieser Benennung beleget werden können. Die **fossilischen Kohlen** bestehen nicht nur größten Theils aus mineralischen Theilen, sondern sie gelangen auch erst durch eine gewisse Mineralisation zu dem kohligen Zustande. Und in so fern man das Erd- Stein- oder Berg-Oehl (Petroleum) (*) zu den Mineralien rechnet, eben in so fern können auch die Körper, welche auf diese Weise Kohlen werden, sicher fossilische Kohlen heißen, und ihre Entstehungs-Art rechtfertigt diese Benennung noch mehr.

(*) Man rechnet das Petroleum zwar zu den Erd-Harzen: allein es ist so wenig von den Chemisten als Mineralogen entschieden, ob es nicht seinen Ursprung aus dem Thier- oder Pflanzen-Reiche habe.

seine Verschuldung gegen [illegible] sind also entweder vege-
chen, daß wir ihm die [illegible] oder mit Mineralien
than hat, mit Wohlth[illegible] mixti). Reine vegetabi-
lichkeit in der äuſſer[illegible] (Carbo Anthrax); und mit
der brennbaren Er[illegible] die Torf-Kohlen (Carbo Tur-
von Erd-Pech [illegible] Kohlen kann man ebenfalls in
noch bestimmte[illegible] minerales), und in mit Vege-
Im Nieder[illegible] bite (vegetabilibus mixti), eintheilen.
Kul, im An[illegible] lische sind die Stein-Kohlen (Carbo
stammet vo[illegible]; und mit Vegetabilien vermischt die Holz-
das Feuer[illegible] arbo Lithanthrax Anthrax).
λιθος, des[illegible]
hört. [illegible]odellen-Liebhaber, würde das schwarze Kohlen-
unmäß[illegible] also aussehen:
zünde[illegible]
länd[illegible]
ter[illegible]
C[illegible]
t[illegible]

Die Kohlen sind

künstliche		natürliche	
vegetabilische		fossilische	
reine	vermischte	reine	vermischte
Holzkohle.	Torfkohle.	Steinkohle.	Holzkohle.
C. Anthrax.	C. Turfa.	C. Lithanthrax.	C. Lithant. Ant.

I. Die **vegetabilischen Kohlen** werden bloß durch die Kunst hervor gebracht, und das Feuer ist das einzige Mittel, dessen sie sich bedienen kann. Würde die Wirksamkeit des Feuers, bey den vegetabilischen Körpern, welche zu Kohlen gebrannt werden können, nicht durch die Kunst gemäßigt, so würden sie zerstöret und in Asche verwandelt werden. Man kann überhaupt annehmen, daß alles dasjenige, was die Zerstörung dieser vegetabilischen Körper bewirkt, zugleich die Verzehrung und Verflüchtigung, ja endlich die gänzliche Entfernung des in ihnen enthaltenen Brennbaren bewirke. Und in dieser Absicht kennen wir die Wirkungen des Feuers und Wassers, als Zerstörer vegetabilischer Körper; denn sie verwandeln diese Körper in Holz-Asche, oder Erde. Je mehr sie vom Feuer verzehrt

oder

nom Wasser aufgelöset werden, desto mehr ver-
ſich das Brennbare; und eben daher sind zu
te Kohlen, und faules oder durch Wasser
chtigkeiten aufgelöſetes Holz, weniger feuer-
ag. Die Güte der Kohlen beſteht also in der Menge
des in ihnen enthaltenen Brennbaren.

Unter den vegetabiliſchen Kohlen sind die Holz-
Kohlen (Carbo Anthrax) die vorzüglichſten. Da aber
die Kohlen, nach dem davon überhaupt gegebenen Be-
griffe, veränderte Körper sind, so werden wir diejenigen
Körper zugleich unterſuchen müſſen, woraus ſie, und ge-
genwärtig die Holz-Kohlen, beſtehen. Schon die Be-
nennung verräth die eigentlich dazu geſchickten Körper,
nähmlich die holzigen. Wir müſſen demnach zuvör-
derſt das Holz nach ſeinen Beſtand-Theilen unterſuchen.

Die Beſtand-Theile alles Holzes sind: Waſſer,
brennliches Weſen oder brennbare Materie, Salz, und
Erde. Alle dieſe Theile laſſen ſich leicht beweiſen, wenn
man eine Retorte mit Holz füllet, und derſelben Feuer
untergibt. Hierbey zeigt ſich, daß anfänglich ein Waſ-
ſer in den Recipienten geht, welches nach und nach gelb
wird, weil ſich demſelben immer noch empyrevmatiſches
Oehl beymiſcht. Oeffnet man alsdann die Retorte,
ſo finden ſich glühende Kohlen, welche ſich aber bald in
der Luft verzehren und Aſche zurück laſſen. Dieſe Aſche
beſteht aus Erde und Salz. Läſſet man aber die Re-
torte verſchloſſen, und fährt mit der Feuerung fort, ſo
erfolgt ein Fett oder Oehl, welches das Letzte iſt, ſo die-
ſes darin befindliche Holz von ſich gibt. Hört dieſes
Fett oder Oehl auf, und läſſet man die Retorte erkalten,
ſo findet man, ſtatt des Holzes, Kohlen, oder Holz,
welches ſeine wäſſerige Theile gänzlich, und auch einen
ziemlichen Theil ſeines Brennbaren, durch den Abgang
des Fettes oder Oehles, verloren hat.

Das Waſſer oder die wäſſerigen Theile des Hol-
zes, gehören zu deſſen fremder Materie, und ſind nur

Die **Kohlen** (Carbones) sind also entweder **vegetabilische** (pure vegetabiles), oder **mit Mineralien vermischte** (mineralibus mixti). Reine vegetabilische sind **Holz-Kohlen** (Carbo Anthrax); und mit Mineralien vermischte, die **Torf-Kohlen** (Carbo Turfa). Die fossilischen Kohlen kann man ebenfalls in **reine fossilische** (pure minerales), und in **mit Vegetabilien vermischte** (vegetabilibus mixti), eintheilen. Reine mineralische sind die **Stein-Kohlen** (Carbo Lithanthrax); und mit Vegetabilien vermischt die **Holz-Kohlen** (Carbo Lithanthrax Anthrax).

Für Tabellen-Liebhaber, würde das schwarze Kohlen-System also aussehen:

Die Kohlen sind

künstliche		natürliche	
vegetabilische		fossilische	
reine	vermischte	reine	vermischte
Holzkohle.	Torfkohle.	Steinkohle.	Holzkohle.
C. Anthrax.	C. Turfa.	C. Lithanthrax.	C. Lithant. Ant.

1. Die **vegetabilischen Kohlen** werden bloß durch die Kunst hervor gebracht, und das Feuer ist das einzige Mittel, dessen sie sich bedienen kann. Würde die Wirksamkeit des Feuers, bey den vegetabilischen Körpern, welche zu Kohlen gebrannt werden können, nicht durch die Kunst gemäßigt, so würden sie zerstöret und in Asche verwandelt werden. Man kann überhaupt annehmen, daß alles dasjenige, was die Zerstörung dieser vegetabilischen Körper bewirkt, zugleich die Verzehrung und Verflüchtigung, ja endlich die gänzliche Entfernung des in ihnen enthaltenen Brennbaren bewirke. Und in dieser Absicht kennen wir die Wirkungen des Feuers und Wassers, als Zerstörer vegetabilischer Körper; denn sie verwandeln diese Körper in Holz-Asche, oder Erde. Je mehr sie vom Feuer verzehrt

oder

der vom Wasser aufgelöset werden, desto mehr vermindert sich das Brennbare; und eben daher sind zu stark gebrannte Kohlen, und faules oder durch Wasser und Feuchtigkeiten aufgelöseres Holz, weniger feuerfang. Die Güte der Kohlen besteht also in der Menge des in ihnen enthaltenen Brennbaren.

Unter den vegetabilischen Kohlen sind die Holz-Kohlen (Carbo Anthrax) die vorzüglichsten. Da aber die Kohlen, nach dem davon überhaupt gegebenen Begriffe, veränderte Körper sind, so werden wir diejenigen Körper zugleich untersuchen müssen, woraus sie, und gegenwärtig die Holz-Kohlen, bestehen. Schon die Benennung verräth die eigentlich dazu geschickten Körper, nähmlich die holzigen. Wir müssen demnach zuvörderst das Holz nach seinen Bestand-Theilen untersuchen.

Die Bestand-Theile alles Holzes sind: Wasser, brennliches Wesen oder brennbare Materie, Salz, und Erde. Alle diese Theile lassen sich leicht beweisen, wenn man eine Retorte mit Holz füllet, und derselben Feuer untergibt. Hierbey zeigt sich, daß anfänglich ein Wasser in den Recipienten geht, welches nach und nach gelb wird, weil sich demselben immer noch empyreumatisches Oehl beymischt. Oeffnet man alsdann die Retorte, so finden sich glühende Kohlen, welche sich aber bald in der Luft verzehren und Asche zurück lassen. Diese Asche besteht aus Erde und Salz. Läßet man aber die Retorte verschlossen, und fährt mit der Feuerung fort, so erfolgt ein Fett oder Oehl, welches das Letzte ist, so dieses darin befindliche Holz von sich gibt. Hört dieses Fett oder Oehl auf, und läßet man die Retorte erkalten, so findet man, statt des Holzes, Kohlen, oder Holz, welches seine wässerige Theile gänzlich, und auch einen ziemlichen Theil seines Brennbaren, durch den Abgang des Fettes oder Oehles, verloren hat.

Das Wasser oder die wässerigen Theile des Holzes, gehören zu dessen fremder Materie, und sind nur

wegen des [illegible] gt, und diese Holz-Kohlen
thum auf [illegible] gebracht werden können, so ist
in dem [illegible] lich, als daß das Feuer, welches
Theil- [illegible] holzigen Körper wirken muß, wenn
auch [illegible] macht, alle darin befindliche wässerige
lich- [illegible] Eben aus dieser Ursache geht auch von
A- [illegible] Retorte gebrannten Kohle nicht die gering-
f- [illegible] mehr in den Recipienten über, und die
[illegible] noch sehr unvollkommen seyn, wenn dieses

2. Daß ein Theil des dem Holze eigenen Brennbaren, d. i. das grobe Brennbare, verflogen Dieses geht anfänglich mit dem Wasser in den Recipienten über, und endlich kommt es allein, wie ich bereits oben gezeigt habe. Zwischen der Schwere der Holz-Kohle, mithin auch des Brennbaren, und der Holz-Art, woraus sie gebrannt worden sind, findet allemahl ein genaues Verhältniß Statt. Da nun die Holz-Arten unter sich im Gewichte unterschieden sind, so kann das Holz und dessen Kohle richtiger, genauer und vortheilhafter, durch das Gewicht bestimmet werden.

3. Daß das holzige Gewebe durch Feuer zerstört ist. Eben dieses ist es, welches den kohligen Zustand, mithin auch die Güte der Kohle bestimmt. Ist das Gewebe nicht hinlänglich zerstört, so hat man keine Kohlen, sondern so genannte Brände, **Kohl-Brände, Kohlen-Brände,** (s. im VI Th. S. 403) bey denen sich noch wässerige Theile und von dem groben Brennbaren vieles befindet; ist es hingegen zu stark zerstört, so hat man leichte oder zu stark gebrannte Kohlen, bey denen schon zu viel von dem feinern Brennbaren verzehrt ist. Nach den Graden des zerstörten Gewebes nähern sich die Brände dem Holze oder der Kohle, und die zu stark gebrannten Kohlen der guten oder der schon meist verzehrten Kohle. Daß das holzige Gewebe bey einer vollkommenen Holz-Kohle wirklich zerstört worden ist, beweiset die gehobene Verbindung der Holz-Fasern unter

sich,

ſch, weil eine vollkommene Holz-Kohle mit gleicher Kraft, ſowohl mit als gegen die Holz-Faſern, deren Lage auch bey ihr noch ſichtbar iſt, zerbrochen werden kann, und dieſes letztere nicht Statt hätte, wenn das holzige Gewebe nicht in ſeinen Verbindungs-Faſern zerſtört und gänzlich getrennt wäre. Von den im Holze bey dem Verkohlen vorgehenden Veränderungen wird unten ein Mehreres vorkommen.

Die Holz-Kohlen können, gedachter Maßen, bloß durch die Kunſt hervor gebracht werden, und dieſe hat dazu nur ein einziges Mittel, nähmlich das Feuer. Dieſes iſt entweder ein offenes, oder ein verſchloſſenes Feuer. Ein offenes Feuer gibt Löſch- oder Bäcker-Kohlen, das verſchloſſene aber die eigentlichen Holz-Kohlen. Wenn in einem Kamine oder Ofen das Holz ſo weit verbrannt iſt, daß es nicht mehr raucht, und man die übrige Gluth mit einer eiſernen Glocke bedeckt, damit die Wirkung der Luft verhindert werde, und das Feuer verlöſche, ſo nennt man die daher entſtehenden Kohlen Löſch-Kohlen, Fr Braile. Sie heißen auch Bäcker-Kohlen, weil die Bäcker gleichfalls dergleichen Kohlen machen, indem ſie, wenn ſie ihren Ofen geheizt haben, die Gluth herausziehen, und erſticken (*). Die Art die

(*) Man kann ſie auch, ohne Nachtheil ihres fernern Gebrauches, mit Waſſer ablöſchen; allein, es muß ſolches in rechter Maße, weder zu viel, noch zu wenig geſchehen, und die Kohlen müſſen bey dem Ablöſchen mit einer eiſernen Harke umgerühret, ſodann aber dünn aus einander gezogen werden. Dieſe Löſch-Kohlen, wenn man ſich mehr darauf befleißigte, könnten eine gute Holz-Erſparung zuwege bringen. Wenn der Herd und die Gefäße darnach eingerichtet ſind, ſo ſind dieſe Kohlen zum Gebrauch in der Küche ſehr dienlich; ſie geben einen allezeit gleichförmigen Grad der Hitze. Alle Arten von Speiſen können dabey auf das bequemſte gekocht und gebraten werden. Die Speiſen werden dabey niemahls räucherig, oder übel ſchmeckend. Man hat nicht leicht das Anbrennen derſelben zu befürchten, und das Kochen erfordert mithin wenigere Aufſicht. Sie geben keinen ſchädlichen Dunſt; und die Erſparung des Holzes, die dadurch erreicht werden kann, iſt gewiß beträchtlich. Wenn auch der Gebrauch derſelben in der Küche eingeführt würde, und

die Feuchtigkeit … demnach darauf an, bloß durch F… wird, daß es fast gar es auch nic… gibt. Alsdann verhindert durch de… der Luft, welche nöthig ist, es ihn z… indem man entweder, erwähn- Theile … mit einer metallenen Glocke be- einer … sie zu dämpfen oder auszulöschen, sie Fe… oder kupferne Büchsen thut, welche Koh… Lösch-Büchsen, Fr. Étouf- gese… werden. Es ist dieses ein entweder läng- B… Fig. 3273 a), oder rundes, cylindri- is… Fig. 3273 b), in welches man die Kohlen … und mit einem Deckel a erstickt.

In Frankreich sind die Kohlen-Dämpfer von Eisen- … ist aber besser, wenn man kupferne hat, weil die … nicht so dauerhaft sind, und weil, wenn sie abge- … sind, kleine Löcher hinein fallen, durch welche die Luft … da denn die glühenden Kohlen nicht auslöschen, wo- durch leicht Feuer auskommen kann.

Bey uns zieht man die Kohlen aus dem Ofen in eine Mulde, oder in einen hölzernen Kasten, der oben oder auch auf einer Seite offen ist, und den man auf eine oder die andre Art verschließen kann, und welcher vor dem Gebrau- che naß gemacht wird, und gießt die Kohlen darin mit Wasser aus, oder thut sie dann in den Kohlen-Dämpfer, welcher bey uns von Kupfer und mit einem Deckel versehen ist, der, wenn er darauf gedeckt wird, verursachet, daß die Kohlen ersticken.

In beyden Fällen bleibt ein schwarzes, leichtes, löcheriges Wesen übrig, welches sehr leicht Feuer fängt, sich aber auch leicht verzehrt, und fast gar keine Flamme und starke Gluth gibt.

Das

und mithin Absatz damit zu machen wäre, so würden sich die Bäcker, Brauer, und andere Professionisten, die viel Holz con- sumiren, mehr darauf befleißigen, dergleichen Kohlen beyläufig zu gewinnen, welches ohne ihren Nachtheil weit häufiger ge- schehen könnte, als sie sich jetzt in den meisten Städten damit abgeben, weil sie wenig gesuchet werden.

Das Durchbrennen des Holzes in verschlossenem oder gedämpftem Feuer bis zu dem Grade, daß es in Kohlen verwandelt wird, wird das **Verkohlen des Holzes**, das **Kohlen-Brennen**, **Holz zu Kohlen brennen**, im Niederſ. **Kohlen schwelen**, L. Confectio carbonum, Ars carbonaria, genannt. Holz zu Kohlen zu machen, iſt keine Kunſt, ſo wenig es eine Kunſt iſt, dieſe Kohlen wieder in Aſche zu verwandeln. Allein eine besondere Geſchicklichkeit wird erfordert, Holz in brauchbare Kohlen zu verwandeln. Derjenige, welcher ſein Haupt-Geſchäft daraus macht, das Holz in den Wäldern zu Kohlen zu brennen, wird der **Kohlen-Brenner**, oder **Köhler**, L. Carbonarius, Fr. Charbonnier, und deſſen Gattinn, die **Kohlen-Brennerinn**, Fr. Charbonnière, genannt.

In ein ſtarkes Gehau gehört ein **Köhler-Meiſter**, der die Aufſicht, auch wohl über zwey oder drey Parteyen Leute hat; zu jeder Partey aber gehören 2 **Köhler-Knechte**, (**Kohl-Knechte**, **Kohlen-Knechte**,) welche die Meiler richten, und überhaupt dem Köhler-Meiſter im Verkohlen des Holzes Dienſte leiſten, 2 **Einführer**, und 1 **Junge**. Ihre Lebensart iſt im Sommer bey dem Kohlenweſen ſehr mühſam und ſchlecht, indem ſie Tag und Nacht wachſam ſeyn müſſen, und die Zeit über, da ſie etwa noch in ihren Hütten oder Rothen, wovon ich weiter unten ſprechen werde, zu ruhen übrig haben, iſt auf einer harten Bank, und ſpeiſen ſie ihre gute Waſſer-Suppe.

Die **Pflichtsvorhaltung** und der **Eid eines Köhlers**, werden unten vorkommen.

Man brennt Kohlen aus Holz-Scheiten oder Klöben, aus Stöcken oder Stubben der abgehauenen Bäume, (welche **Stucken-Kohlen** genannt werden,) aus Aeſten, welche zu andern Kohlen zu dünn ſind, (welche **Stock-** oder **Stöcker-Kohlen** heißen,) oder

aus

aus Reis-Holze, Abfall und trocknem Holze (welches die so genannten **Plenter-Kohlen** gibt.)

Man stellt das Kohlen-Brennen entweder nur im Kleinen, oder im Großen, an. **Das Kohlen-Brennen im Kleinen** nimmt man entweder in der Absicht vor, um Reiß-Kohlen zum Gebrauch der Mahlerey und Zeichen-Kunst zu bekommen, oder auch, um Hölzer auf Kohlen zu probieren.

1. Zu den **Reiß-Kohlen, oder Kohlen-Stiften**, womit die Mahler und Zeichner Entwürfe, Skitzen und andere Risse zeichnen, schnitzen sie Stifte von Rosmarin-Stängeln, Weinreben, oder Weiden- und anderm Holze, wovon sie die Rinde und das Mark abgesondert haben, und brennen dieselben in einem Tiegel, oder einem andern dergleichen Gefäße, welches bedeckt oder verkleibt seyn muß, zu Kohle. Wenn der Proceß mit Geschicklichkeit angestellt wird, behält die Kohle ganz genau die Figur, welche das Holz zuerst hatte. Einige sind so geschickt, einen Pfeil zu verkohlen, ohne die Bildung der Feder zu verletzen. Man thut entweder kleine Ruthen oder Stifte von vorerwähnten Holz-Arten in einen Pistolen-Lauf, und wirft ihn in das Feuer, nachdem man vorher alle Oeffnungen mit Thon verschmiert hat; oder schlägt das in Reiß-Kohlen zu verwandelnde Holz bloß in feuchten, mit etwas Gersten-Spreu eingerührten Thon oder Lehm ein, lässet den Umschlag nach und nach trocknen, und legt es sodann in ein Küchen-Feuer, oder in einen Bäcker- oder Töpfer-Ofen, da dann das Holz, wenn der Thon glühet, zu Kohle wird, so wie auch in dem Pistolen-Laufe geschieht.

Um zu erfahren, in wie fern die Kohlen von ungleichen Pflanzen als Farbe-Materien von einander unterschieden seyn, stellte Hr. Lewis, in England, folgende Versuche an. Kleine Aeste von der Weide, der Weinrebe, dem Kirsch- Apfel- Birn- Pfirsich- Pflaum- Feigen-Baume, der Birke, Eiche, dem Hohlunder, der Erle, dem Epheu, dem Schwarz- oder Schlehen-Dorne, der Hasel-Staude, der Fichte und Tanne,

Tanne, wurden vollkommen gedörret, und alle zusammen mit einer Masse von Thon, der mit Sand und Pferde-Mist zusammen geknetet war, überzogen. Diese Masse wurde, nachdem sie, um das Aufspringen zu verhindern, langsam getrocknet und stufenweise erwärmt worden war, an drey Stunden lang rothglühend erhalten. Nach behutsamen Zerbrechen fanden sich alle Stücke gut verkohlt, Hr. L. aber konnte unter allen zusammen, weder in dem Grade ihrer Farbe, noch in der Leichtigkeit auf Papier damit Striche zu ziehen, einen beträchtlichen Unterschied gewahr werden.

Da dieses Experiment ihm wenig entscheidendes zeigte, wiederhohlte er den Versuch in Tiegeln mit größern Stücken von den Materien, damit bey der Farbe der Kohlen eine genauere Vergleichung angestellet werden könnte, indem er dieselben sowohl in einem verdickten, als auch verdünnten Zustande als Anstreich-Farben gebrauchte. Er füllte zwey Tiegel mit Zweigen von Weinreben, welche in kleine Stücken zerschnitten, von den Knoten gereinigt und wohl gedörrt waren; die Mündungen beyder Tiegel wurden hierauf gegen einander gekehrt, und mit einer guten Verkleibung verwahrt. Kleine glatte Aeste von den mehresten andern oben angezeigten Holz-Arten wurden auf gleiche Weise eingeschlossen, jede Gattung in zwey Tiegel, und alle zusammen blieben an 4 Stunden in einer starken rothen Glüh-Hitze. Abschnitzlein von weißem Papier, mit Wasser in einen Teig zusammen gearbeitet, wie derjenige ist, den man Papier maché nennt, damit sie in den Tiegeln desto weniger Platz einnehmen möchten, und desto weniger Luft in ihren Zwischenräumen zurück bliebe, wurden getrocknet und auf gleiche Weise behandelt; allein da etwas von einer Flamme erschien, die durch einen von dem Dampfe in der Verkleibung gemachten kleinen Riß ausbrach, so war es nothwendig, diese Tiegel heraus zu nehmen, nachdem sie nur ungefähr 10 Min. in einer rothen Glüh-Hitze gestanden hatten. Nichts desto weniger fand sich das Papier gänzlich verkohlt.

Die verschiedenen Kohlen wurden zu feinem Pulver gerieben, beydes mit Oehl und Gummi-Wasser angemacht, und als Mahler-Farben, dick und dünn, für sich allein und mit ungleichen Proportionen von Weißem gemenget, aufgetragen. Alle zusammen, wenn sie dick aufgelegt waren, hatten eine dunkle, völlig schwarze Farbe, und man konnte nicht merken, daß eine vor der andern diesfalls einen Vorzug

zug hätte. Wenn sie dünn aufgetragen oder geschwächt waren, so zeigte sich wirklich einige merkliche Verschiedenheit, aber weder eine sehr beträchtliche, noch von solcher Art, daß sie leicht ausgedrückt, oder beschrieben werden könnte. Alle überhaupt spielten etwas in das Blaue, aber ungleiche Personen, denen es überlassen wurde, die Vergleichung derselben gegen einander anzustellen, kamen in ihrer Beurtheilung darüber nicht mit einander überein, und konnten nicht bestimmen, ob besondere Kohlen mehr in das Blaue spielten, und eine wahre schwarze oder schöne Farbe hätten, als die übrigen.

Hiernächst untersuchte er, anstatt kleiner Zweige, Stücke von verschiedenen Holz-Arten, welche von den Stämmen der Bäume selbst genommen waren. Auch hier sahen sich die verschiedenen Kohlen einander gleich, und waren in dem Grade ihrer Farbe von den aus den Zweigen bereiteten kaum zu unterscheiden; überhaupt aber waren sie etwas härter, und wenn man sich ihrer als Reiß-Stifte bedienen wollte, ließ es sich nicht so leicht damit zeichnen. In der aus diesem Umstande herkommenden Vermuthung, daß die Härte der Kohlen mit der von dem Subjecte, wovon sie wären bereitet worden, im Verhältniß stehe, stellte Hr. L. noch fernere Versuche an, welche diesen Gedanken zu bestätigen schienen. Die Kohlen von den härtern Hölzern, Buchs- und Franzosen-Holz, waren gar merklich härter, als die von weichem Holz. Die Schalen und Steine der Früchte gaben noch weit härtere Kohlen, womit sich auf dem Papiere fast gar nicht zeichnen ließ, da indessen die Kohlen der Kerne und Früchte ganz weich und mürbe waren.

Aus diesen Versuchen ist zu schließen, daß der Vorzug der einen Art von Holz vor einer andern, um Reiß-Stifte daraus zu machen, nicht sowohl von einer Verschiedenheit in der Farbe in den Kohlen, als von ihrer Weiche, abhange, in welcher Eigenschaft vielleicht keine von unsern gemeinen Holz-Arten der Weide gleich kommt. Grew bemerkt, in seiner Anatomie der Pflanzen, daß in diesem Holze die Weiche in allen Theilen durchaus gleich ist; daher hat man mit dieser Kohle, wenn sie als ein Reiß-Stift bey dem Mahlen und Zeichnen gebraucht wird, nicht nur einen ganz leichten, sondern auch einen gewissen Zug, und es wird die gleichförmige Bewegung der Hand dabey gar nicht gestöret. Tannen- oder Fichten-Holz ist gleichfalls sehr weich, seine

Weiche

Weiche aber ist nicht durchaus gleich, und wenn man es gar durchschneidet, so reißt es, und läßet sich nicht glatt arbeiten oder polieren, da hingegen das Weiden-Holz in allen Richtungen glatt ausfällt.

Horn und Bein, beydes von Fischen und Land-Thieren, gaben Kohlen, welche glänzender und von dunklerer Farbe waren, als die Pflanzen-Kohlen, sie waren aber überhaupt sehr hart, und taugen wenig oder gar nicht, Papier damit zu schwärzen. Es schien hier sowohl, als bey den Pflanzen, die Härte der Kohle von der Härte der ersten Materie abzuhängen; denn Seide, Wolle, Leder, Blut, und die fleischigen Theile der Thiere, gaben weiche Kohlen. Einige dieser Kohlen waren in dem Grade der Farbe von andern sehr merklich unterschieden. Die von Elfenbein bereitete übertrifft die andern alle, und ist ohne Zweifel die feinste unter allen von Kohlen bereiteten Farben.

Bey der Vergleichung der Kohlen aus dem Pflanzen- und aus dem Thier-Reiche unter einander, in Absicht auf ihre hellere Schattierungen, auf ihr Verhalten bey dem Papier, die Abweichung auf das Blaue, welches alles bey den aus dem Pflanzen-Reiche schon bemerkt worden ist, war solches bey den aus dem Thier-Reiche weit weniger sichtbar, in welchem verschiedene mehr in das Braune, als Blaue, zu fallen schienen. In den Farben-Läden wird ein gewisses Präparat unter dem Nahmen Blauschwarz verkauft, welches in diesem Puncte von den thierischen Kohlen abweicht, und dagegen mit der aus Pflanzen gemachten überein kommt, indem es keine größere Beymischung von dem Blauen zu haben scheint, als die Kohlen von den oben erwähnten Hölzern und Zweigen, und so gar als die gemeine Holz-Kohle. Daß dieses Präparat nichts anders als eine Pflanzen-Kohle, sey, erhellte aus folgendem Versuche. Auf ein rothglühendes Eisen gelegt, brannte sie und glühete, wie gepülverte Holz-Kohle, und wurde in eine weiße Asche verwandelt, welche Asche, in Vitriol-Oehl geworfen, welches mit Wasser geschwächt war, sich sehr geschwinde in einen bitter schmeckenden Liquor auflöse; und dieses ist ein unterscheidendes Kennzeichen, wodurch Pflanzen-Erden vor andern leicht zu entdecken sind. Aller Wahrscheinlichkeit nach, ist dieses Blauschwarz nichts anders, als die Kohle von Pfirsich-Kernen.

Nach

16 Nach dieser Untersuchung verschiedener Subſtanzen aus dem Thier- und Gewächs-Reiche, ſtellte Hr. L. auch mit einem mineraliſchen Körper, nähmlich der Stein-Kohle, einen Verſuch an, wovon er etliche Stücke, von verſchiedenen Sorten, in verſchloſſenen Tiegeln brannte. Die gebrannten Kohlen zu feinem Pulver zerrieben, und als eine Mahler-Farbe auf Papier gebraucht, zeigte nichts von einer Spielung in das Braune, welche bey der ungebrannten und auf gleiche Art angewandten Stein-Kohle vorkam, indem alle ſich auf das Blaue neigten, und die mehreſten dieſe Beymiſchung in einem größern Grade hatten, als irgend eine von den vegetabiliſchen Kohlen.

Wilh. Lewis phyſicaliſch-chymiſche Abhandlungen und Verſuche ꝛc. nach meiner Ueberſetz. 1 Th. 2 B. (Berl. 1767, 8) S. 37. ſqq.

2. **Holz auf Kohlen zu probieren**, ſcheint unnütz und überflüſſig zu ſeyn, weil ſchon aus der Erfahrung bekannt iſt, von was für Beſchaffenheit die Kohlen von den gewöhnlichen Holz-Arten ausfallen. Es gibt aber auch Fälle, wo dieſe Unterſuchung im Kleinen nöthig iſt. Es ſind nähmlich viele fremde Holz-Arten erſt ſeit einigen Jahren auferzogen worden, davon man nur wenig kleine Stücke zum Verſuche haben, und die man alſo in großen Meilern nicht mit Sicherheit hat unterſuchen können. Wenn ferner in fremden und weit entlegenen Ländern, Hütten und Bergwerke rege gemacht werden ſollen; wo es Holz-Gattungen gibt, von denen man noch nicht weiß, wie die Kohlen ſowohl im Brennen, als auch in der Güte ſich arten werden, da ſind kleine Proben von größtem Nutzen.

Um allerley Holz auf Kohlen zu probieren, verkohlet man entweder, nach Schlüter's Vorſchrift, das Holz in einem bedeckten und verkleibten Schmelz-Tiegel, den man erſt leer abgewogen, ganz mit Holze dicht und oben glatt angefüllt, alsdann, um das Gewicht des Holzes zu wiſſen, nach der Anfüllung nochmahls abgewogen, und deſſen eigenes Gewicht von dem

Gewichte

Gewichte nach der Anfüllung abgezogen hat, zwischen glühenden Kohlen.

Wie das Holz zu der Probe auf Kohlen einzuwägen sey, und wie die Probe gemacht werde, beschreibt Schlüter, in seinem Probier-Buche, S. 112, f. folgender Maßen.

„Man nimmt einen Tiegel von den hessischen, etwa den zweyten von einem großen Satz; dieser wird ledig gewogen, und das Gewicht davon notiret, dann wird das Holz genommen, wovon ich den Abgang wissen will, welches vorher in kurze Stücke, wie der Tiegel tief ist, geschnitten und recht trocken gemacht seyn muß. Dieses Holz spaltet man in kleine Stücke, etwa eines Fingers dick, auch noch kleiner, setzt davon den Tiegel ganz voll, und so dicht in einander, wie es seyn kann; wann auch noch Lücken darin sind, solche werden mit kleinen Splittern voll gemacht, es muß aber oben aus dem Tiegel nichts heraus stehen, sondern damit gleich seyn, und weil an der Seite des Tiegels das Holz nicht so lang, wie in der Mitte, seyn kann, so wird solches unten abgeschnitten, damit es accurat in den Tiegel passe und oben gleich bleibe. Dann wird der Tiegel mit dem Holze gewogen, und was der Tiegel vorher ledig gehalten, setzt man am Gewicht zurück, so hat man das Gewicht des Holzes allein. Den ledigen Tiegel kann man wohl nach dem Richt-Pfennig wägen, das Holz aber nach dem Probier-Gewicht. Man könnte auch wohl accurate Centner Holz einsetzen, welches aber den Tiegel wohl nicht recht voll machen würde; ich halte dennoch mehr davon, wenn der Tiegel dicht voll gemacht wird, und kann hernach mit der Feder gerechnet werden.

„Ist dieses so weit fertig, nähmlich, daß das Holz eingesetzt ist, so wird auf den Tiegel ein Deckel gepasset, etwa von einem Muffel-Boden oder Ziegel, dann wird die Fuge mit Leim fest verlutiret, und damit solcher Leim nicht berste, muß halb Ziegel-Mehl, so vorher klein gestoßen, darunter gemenget werden. Wann nun der Tiegel fest verlutirt ist, setzt man solchen bey dem warmen Ofen, daß es gemachsam trockne; sollte es auch wieder aufbersten, werden die Ritzen mit Leim zugestrichen. Man kann nun dergleichen von 4 Sorten Holz auf einmahl vornehmen, und 4 Tiegel voll setzen, es müssen solche aber numerirt und nicht verwechselt werden. Dann legt man 4 Barn-Steine zusammen, daß ei-

ner an den andern reichet, und in der Mitte also ein viereckiges Spatium bleibe; solcher Barn-Steine werden 3 auf einander gesetzt, daß das inwendige Spatium 9 Zoll tief werde. Darein legt man 4 kleine Stücke von Barn-Steinen, welches in der Höhe 3 Zoll ausmacht, und setzt auf jedes einen Tiegel; die Tiegel aber müssen so stehen, daß ein jeder gleichen Raum habe. Dann werden schwarze Kohlen, so nicht grob sind, umher und etwas darüber geschüttet, und glühende Kohlen darauf gegeben; das Feuer muß gemachsam angehen, und wann die Tiegel eine Stunde in Feuer gestanden, muß solches abgehen, und nach einer halben Stunde werden die Tiegel ausgenommen. Diese müssen nun von selbst kalt werden. Wann sie ganz kalt worden, macht man den Deckel davon, schüttet die Kohlen auf Papier, und zieht sie auf.

„z. E. Ich will einen Tiegel mit Tannen-Holz, wie vorher beschrieben, besetzen. Der Tiegel hat ledig gewogen 15 Loth 3 Quent; dieser ist voll Tannen-Holz gesetzt und wieder auf die Wage geleget, das Gewicht vom Tiegel, als 15 L. 3 Qu., zurück gesetzt, so hat das Tannen-Holz nach dem Probier-Gewicht, den Centner zu 114 Pfund gerechnet, gewogen = = = = 20 Centn. 40 Pf.

Nachdem nun solches im Feuer gewesen,
haben davon die Kohlen gewogen = 5 — 8 —

Abgezogen, so wäre am Holz abgegangen, 15 Centn. 32 Pf.

Rechne ich nun und setze
20 Centn. 40 ℔ Tannenholz geben 5 Centn. 8 ℔ Kohlen,
was giebt 1 Centn.?

Facit 28 ℔ 12¾ Loth.

Weil man nun den Gehalt der Kohlen wohl eben nicht nach Lothen rechnen kann, so kann man diese 28 ℔ 12¾ Loth zu 28¾ ℔ angeben. Nach vorbeschriebener Art kann man nun allerley Holz auf Kohlen probieren."

Oder, man verfährt nach Cramer's Vorschrift, die er im 2 Th. seiner Anfangsgründe der Metallurgie, (Blankenb. und Quedlinb. 1775, f.) S. 210, f. empfiehlt. Man lässet nähmlich ein cylindrisches Gefäß von Töpfer-Thon machen, oder, noch besser, von Eisen gießen, welches ungefähr 6 Z. hoch und weit im Lichten seyn kann; auf dieses muß ein Deckel passen, dessen

dessen unterster Rand auf 2 Z. tief in das Gefäß gehen muß. In der Mitte dieses Deckels ist eine Röhre 1 bis 1½ Z. im Lichten weit, und 3 bis 4 Z. lang. Ferner wird leichte Ofen-Stübbe von 1 Theil Lehm und 2 Th. zerstoßenen Kohlen gemacht; noch besser aber ist die Stübbe, welche von alten schon im Feuer gewesenen Herden übrig geblieben ist; damit bedeckt man den Boden des Gefäßes 1 Quer-Finger hoch, und stellt das Holz darauf. Es muß aber solches, wenn es nicht über 3 bis 4 Z. stark ist, rund gelassen, und nicht über 4 Z. lang geschnitten werden. Ist es stärker, so wird es in 4 gleiche Theile übers Kreuß zerspalten, und zwey gegen einander über stehende Viertel zur Probe genommen. Ist das Holz noch stärker, so spaltet man es in Stücke von bequemer, doch von gleicher Größe, und wählt einige von den gegen über stehenden Theilen. Hierauf wird alles mit Stübbe umher und über dem Holze bestreuet, der Deckel auf das Gefäß gesetzt, und die Fugen mit Lehm verstrichen; das Gefäß in den Destillier-Ofen, so wie er zum offenen Feuer eingerichtet ist, gelegt; ein gläserner Vorstoß mit Lehm an dem Deckel fest gemacht, und ein gläserner Kolben, der etwann 5 bis 6 Pfund Wasser halten kann, davor gelegt, doch die Fugen nicht verstrichen. Alsdann wird das Feuer so langsam angelassen, daß man die Hand allezeit an den vorgelegten Kolben, ohne beschwerliche Empfindung, halten kann. Anfänglich wird ein klares, hierauf ein brandiges gelbes Wasser übergehen; alsdann nebst dem Wasser ein dünnes gelbes Oehl erfolgen, welches immer dicker, und endlich so zähe, als Leim, werden wird. Wer sorgfältige Beobachtungen anstellen will, kann bey jeder Veränderung den Kolben abnehmen, und den Geschmack, Geruch und andere Beschaffenheit dieser Producte untersuchen. Kommt nichts mehr, als ein dünner, etwas in das Bläuliche fallender Dunst, welches ein Zeichen ist, daß die Verkohlung geschehen sey,

zum Vorschein, so kann das Feuer abgehen, und die Beschaffenheit der Kohle, auch das Gewicht derselben, untersuchet werden.

Soll aus einer Verkohlungs-Probe im Kleinen der Schluß auf das Große gemacht werden, so muß auch in den Operationen alle mögliche Aehnlichkeit beobachtet werden. Im Großen geschieht die Verkohlung, wie aus dem Folgenden erhellen wird, durch ein verschlossenes oder gedämpftes Feuer, indem das Holz auf einem mit vermengtem Gestübe und Erde bedeckten Platze, ohne große Zwischenräume, und gehörig dicht an und auf einander gesetzt, mit Hecke, Laub, Mos oder Rasen bedeckt, angezündet, mit Erde beworfen, hierauf der Meiler dicht gemacht, und also durch bloß dunkle fortschleichende Hitze das Holz in Kohlen verwandelt wird. Hier ist wirklich kein helles, das Holz in Asche verwandelndes Feuer, ausser im ersten Anfange, und ehe der Meiler beworfen und dicht gemacht ist; daher man auch, wenn recht verfahren wird, keine Spur von Asche, ausser zunächst um den Mittelpunct (Quandel), findet, wo das Holz zuerst angezündet worden ist. Nur da und dann, fängt das Feuer an zu brennen und zu verzehren, wo die Decke eine Oeffnung bekommt, und die freye Luft auffallen kann. Hieraus sieht man den ganzen Grund des Verfahrens bey dieser kleinen Operation.

Es ist überaus mißlich, aus der äusserlichen Beschaffenheit eines Holzes auf die Güte der Kohlen, die daraus gebrannt werden, zu schließen. Gemeiniglich gibt das harte Holz auch schwere Kohlen, die ein starkes und anhaltendes Feuer geben, und wird solches als eine allgemeine Regel angenommen. Sie leidet aber ihre Ausnahmen; und diese fallen unter den schweren Hölzern der mittägigen Länder viel öfter vor, als unter den hiesigen.

Von dieser kleinen Probe lässet sich zwar mit Sicherheit auf die Qualität der Kohlen, nicht so sicher aber auf die Quantität, schließen. Denn bey dem ersten Anzünden

zählen geht im großen Feuer leicht $\frac{1}{20}$ bis $\frac{1}{30}$, auch wohl mehr, verloren. Entstehen durch die Witterung, oder andere nicht zu vermeidende Vorfälle, Riß-Löcher und Höhlungen im Meiler, und erfordern aussen an dem Quandel ungewöhnliche Füllungen, so ist der Verlust noch größer. Alles dieses, auch der Verlust, wenn die Kohlen aus dem Meiler gelanget werden, ingleichem bey dem Auf- und Abladen, fällt bey der kleinen Probe weg.

Will man nun wissen, wie viel Kohlen aus einem Centner Holz kommen, so rechnet man, mit Schlüter'n also: **So und so viel Centner Holz geben so und so viel Centner Kohlen, wie viel Kohlen wird ein Centner Holz geben?** Weil man aber im Großen weder das Holz, noch die Kohlen, nach Centnern, sondern das Holz nach Klaftern oder Haufen, die Kohlen aber nach Butten, Körben oder andern Maßen, mißt: so erforsche man, wie viel Centner eine Klafter oder ein Haufen Holz, und dann auch ein Maß Kohlen wiegt, jetzt also rechne man also: **So und so viel Centner Holz geben so und so viel Centner Kohlen, wie viel Kohlen werden so viel Centner Holz geben, die eine Klafter oder einen Haufen ausmachen?** so bekommt man das Gewicht der Kohlen, die aus einer Klafter oder einem Haufen Holz gebrannt werden können. Dividirt man dieses durch das Gewicht einer Butte, so bekommt man endlich die Butten-Zahl der Kohlen, die aus einer Klafter Holz gebrannt werden können, wovon bald 8, bald 12, und bald 30 Butten ein Fuder Kohlen ausmachen. Diese Proben und Berechnungen sind mit mancherley Schwierigkeiten verknüpft, und selten kann darnach das Ausbringen der Kohlen im Großen erfolgen. Indessen kann man daraus, bereits erwähnter Maßen, die Beschaffenheit der Kohlen und den Abgang des Holzes kennen lernen, und urtheilen, ob ein Holz viel oder wenig Kohlen geben werde, darnach aber ungefähre An-

schläge machen. Nach den kleinen Proben erhält man gemeiniglich aus 108 Pfund, oder 1 Centn. Büchen-Holz, 28; aus 1 Ctn. Eichen- und Birken-Holz, 26, und aus 1 Ctn. Fichten-Holz, 22 Pfund Kohlen. Richtiger sind die Proben im Großen, die man mit einigen Klaftern anstellt, wovon ich weiter unten sprechen werde.

Das **Kohlenbrennen im Großen** geschieht entweder in Gruben, oder in Meilern, und daher werden die Kohlen in **Gruben-Kohlen**, und **Meiler-Kohlen** eingetheilt.

1. Die **Gruben-Verkohlung** ist die leichteste und einfachste Art zu verkohlen, und besteht darin, daß man Reis-Bündel (Bündel Reis-Holz, Wasen, Wellen,) in Gruben (Kohlen-Grube, Fr. Fosse charbonnière,) wirft, deren Gestalt mit einer Mulde überein kommt, die Reis-Bündel anzündet, und wenn diese brennen, wieder andere darauf wirft, und mit dieser Arbeit so lange fortfährt, bis die Grube mit Kohlen angehäuft ist, worauf dieselben alsdann mit der ausgeworfenen Erde bedeckt oder erstickt werden.

Vor einigen hundert Jahren wußte man bey den Eisenhütten-Werken von Hohen- und Blau-Oefen noch nichts, sondern man brauchte zum Schmelzen des Eisen-Steines die Zerren-Herde; und weil hierzu keine grobe und Mittel-Kohlen, sondern nur sehr kleine Kohlen gebraucht werden können, die noch geringer, als die kleinen Kohlen, welche mitten in dem Meiler an der daselbst eingestoßenen senkrechten Stange, dem Quandel oder der Quandel-Ruthe stehen, (**Quandel-Kohlen**,) sind: so verkohlte man etwas starkes Reis-Holz (Wasen-Hecken) und Buschwerk, welche man **Gruben-Kohlen** nannte, weil das Verkohlen derselben in Gruben, welche in die Erde gegraben wurden, geschahe. Konnte man solches Reis-Holz nicht hinlänglich haben, so

schlug

dabey iſt, daß ein vorſichtiger Forſt-Bedienter nicht geſtatten kann, Gruben-Kohlen bey etwas anhaltendem trocknen Wetter zu brennen, damit das durch die heftige Flamme in die Höhe getriebene Laub und Nadeln, indem ſolche vom Winde weit fortgetrieben werden, die in der Nähe ſtehenden Oerter nicht anzünde.

Wegen dieſer und anderer Unbequemlichkeiten kam das **Stock-Kohlen** auf. Zu dem Ende wurde das ſtärkſte unter dem Reis-Holze ausgehauen oder ausgeſtocket, es wurden davon ordentliche Malter gemacht, und ſolche in Meilern gewöhnlicher Maßen verkohlet, wobey, wie ich in der Folge zeigen werde, der Meiler kleiner, als gewöhnlich, gemacht, auch das Feuer weit geſchwinder geführt werden muß. Dieſe Kohlen heißen Stock- oder Stöcker-Kohlen, und ſind mit den Stucken-Kohlen, welche an einigen Orten auch Stock-Kohlen genannt werden, nicht zu verwechſeln. Sie thun den Klein-Schmieden ſehr gute Dienſte, erfordern aber faſt noch einmahl ſo viel und ſehr dicht liegende Malter, als die gewöhnlichen Stangen- und Baum-Kohlen. Zudem ſind ſolche ſehr koſtbar, da das Ausſtocken viel Zeit und Mühe erfordert. Die Abſicht, bey dem Anfange des Kohlenweſens, die Stätten durch das Verkohlen der Stock-Malter abzuwärmen, gar zu machen, und dadurch an dem gewöhnlichen Malter-Holze ein Anſehnliches zu erſparen, fällt ganz und gar weg. Gegen ein gewöhnliches Kohlholz-Malter, welches dadurch gewonnen wird, gehen gewiß zwey Stockholz-Malter verloren, die in Anſehung der Unkoſten weit mehr werth ſind. Durch das Stärkſte dieſes Stock-Holzes wird den Kohlholz-Maltern das Schmahl-Holz genommen, welches doch ſonderlich bey Baumholz-Maltern zum Ausſtümpeln, Ausſchmahlen und Schlichten ſehr nöthig iſt, und, wo es fehlt, eine ſehr ſchlechte Auskohlung, der Güte und dem Maße nach, unvermeidlich verurſachet. Durch Ausſtockung des Schwächern wird ferner das

die Feuchtigkeiten verflüchtigt, und diese Holz-Kohlen bloß durch Feuer hervor gebracht werden können, so ist es auch nicht anders möglich, als daß das Feuer, welches durch den ganzen holzigen Körper wirken muß, wenn es ihn zu Kohle macht, alle darin befindliche wässerige Theile entfernt. Eben aus dieser Ursache geht auch von einer in der Retorte gebrannten Kohle nicht die geringste Feuchtigkeit mehr in den Recipienten über, und die Kohle würde noch sehr unvollkommen seyn, wenn dieses geschähe. 2. Daß ein Theil des dem Holze eigenen Brennbaren, d. i. das grobe Brennbare, verflogen ist. Dieses geht anfänglich mit dem Wasser in den Recipienten über, und endlich kommt es allein, wie ich bereits oben gezeigt habe. Zwischen der Schwere der Holz-Kohle, mithin auch des Brennbaren, und der Holz-Art, woraus sie gebrannt worden sind, findet allemahl ein genaues Verhältniß Statt. Da nun die Holz-Arten unter sich im Gewichte unterschieden sind, so kann das Holz und dessen Kohle richtiger, genauer und vortheilhafter, durch das Gewicht bestimmet werden. 3. Daß das holzige Gewebe durch Feuer zerstört ist. Eben dieses ist es, welches den kohligen Zustand, mithin auch die Güte der Kohle bestimmt. Ist das Gewebe nicht hinlänglich zerstört, so hat man keine Kohlen, sondern so genannte Brände, **Kohl-Brände, Kohlen-Brände**, (s. im VI Th. S. 403) bey denen sich noch wässerige Theile und von dem groben Brennbaren vieles befindet; ist es hingegen zu stark zerstört, so hat man leichte oder zu stark gebrannte Kohlen, bey denen schon zu viel von dem feinern Brennbaren verzehrt ist. Nach den Graden des zerstörten Gewebes nähern sich die Brände dem Holze oder der Kohle, und die zu stark gebrannten Kohlen der guten oder der schon meist verzehrten Kohle. Daß das holzige Gewebe bey einer vollkommenen Holz-Kohle wirklich zerstört worden ist, beweiset die gehobene Verbindung der Holz-Fasern unter

sich,

ſich, weil eine vollkommene Holz-Kohle mit gleicher Kraft, ſowohl mit als gegen die Holz-Faſern, deren Lage auch bey ihr noch ſichtbar iſt, zerbrochen werden kann, und dieſes letztere nicht Statt hätte, wenn das holzige Gewebe nicht in ſeinen Verbindungs-Faſern zerſtört und gänzlich getrennt wäre. Von den im Holze bey dem Verkohlen vorgehenden Veränderungen wird unten ein Mehreres vorkommen.

Die Holz-Kohlen können, gedachter Maßen, bloß durch die Kunſt hervor gebracht werden, und dieſe hat dazu nur ein einziges Mittel, nähmlich das Feuer. Dieſes iſt entweder ein offenes, oder ein verſchloſſenes Feuer. Ein offenes Feuer gibt Löſch- oder Bäcker-Kohlen, das verſchloſſene aber die eigentlichen Holz-Kohlen. Wenn in einem Kamine oder Ofen das Holz ſo weit verbrannt iſt, daß es nicht mehr raucht, und man die übrige Gluth mit einer eiſernen Glocke bedeckt, damit die Wirkung der Luft verhindert werde, und das Feuer verlöſche, ſo nennt man die daher entſtehenden Kohlen Löſch-Kohlen, Fr Braile. Sie heißen auch Bäcker-Kohlen, weil die Bäcker gleichfalls dergleichen Kohlen machen, indem ſie, wenn ſie ihren Ofen geheißt haben, die Gluth herausziehen, und erſticken (*). Die Art die

(*) Man kann ſie auch, ohne Nachtheil ihres fernern Gebrauches, mit Waſſer ablöſchen; allein, es muß ſolches in rechter Maße, weder zu viel, noch zu wenig geſchehen, und die Kohlen müſſen bey dem Ablöſchen mit einer eiſernen Harke umgerührt, ſodann aber dünn aus einander gezogen werden. Dieſe Löſch-Kohlen, wenn man ſich mehr darauf befleißigte, könnten eine gute Holz-Erſparung zuwege bringen. Wenn der Herd und die Gefäße darnach eingerichtet ſind, ſo ſind dieſe Kohlen zum Gebrauch in der Küche ſehr dienlich; ſie geben einen allezeit gleichförmigen Grad der Hitze. Alle Arten von Speiſen können dabey auf das bequemſte gekocht und gebraten werden. Die Speiſen werden dabey niemahls räucherig, oder übel ſchmeckend. Man hat nicht leicht das Anbrennen derſelben zu befürchten, und das Kochen erfordert mithin wenigere Aufſicht. Sie geben keinen ſchädlichen Dunſt: und die Erſparung des Holzes, die dadurch erreicht werden kann, iſt gewiß beträchtlich. Wenn auch der Gebrauch derſelben in der Küche eingeführt würde, und

aus Reis-Holze, Abfall und trocknem Holze (welches die so genannten **Plenter-Kohlen** gibt.)

Man stellt das Kohlen-Brennen entweder nur im Kleinen, oder im Großen, an. Das **Kohlen-Brennen im Kleinen** nimmt man entweder in der Absicht vor, um Reiß-Kohlen zum Gebrauch der Mahlerey und Zeichen-Kunst zu bekommen, oder auch, um Hölzer auf Kohlen zu probieren.

1. Zu den **Reiß-Kohlen**, oder **Kohlen-Stiften**, womit die Mahler und Zeichner Entwürfe, Skitzen und andere Risse zeichnen, schnitzen sie Stifte von Rosmarin-Stängeln, Weinreben, oder Weiden- und anderm Holze, wovon sie die Rinde und das Mark abgesondert haben, und brennen dieselben in einem Tiegel, oder einem andern dergleichen Gefäße, welches bedeckt oder verkleibt seyn muß, zu Kohle. Wenn der Proceß mit Geschicklichkeit angestellt wird, behält die Kohle ganz genau die Figur, welche das Holz zuerst hatte. Einige sind so geschickt, einen Pfeil zu verkohlen, ohne die Bildung der Feder zu verletzen. Man thut entweder kleine Ruthen oder Stifte von vorerwähnten Holz-Arten in einen Pistolen-Lauf, und wirft ihn in das Feuer, nachdem man vorher alle Oeffnungen mit Thon verschmiert hat; oder schlägt das in Reiß-Kohlen zu verwandelnde Holz bloß in feuchten, mit etwas Gersten-Spreu eingerührten Thon oder Lehm ein, läßet den Umschlag nach und nach trocknen, und legt es sodann in ein Küchen-Feuer, oder in einen Bäcker- oder Töpfer-Ofen, da dann das Holz, wenn der Thon glühet, zu Kohle wird, so wie auch in dem Pistolen-Laufe geschieht.

Um zu erfahren, in wie fern die Kohlen von ungleichen Pflanzen als Farbe-Materien von einander unterschieden seyn, stellte Hr. Lewis, in England, folgende Versuche an. Kleine Aeste von der Weide, der Weinrebe, dem Kirsch- Apfel- Birn- Pfirsich- Pflaum- Feigen-Baume, der Birke, Eiche, dem Hohlunder, der Erle, dem Epheu, dem Schwarz- oder Schlehen-Dorne, der Hasel-Staude, der Fichte und

Tanne,

Tanne, wurden vollkommen gedörret, und alle zusammen mit einer Masse von Thon, der mit Sand und Pferde-Mist zusammen geknetet war, überzogen. Diese Masse wurde, nachdem sie, um das Aufspringen zu verhindern, langsam getrocknet und stufenweise erwärmt worden war, an drey Stunden lang rothglühend erhalten. Nach behutsamen Zerbrechen fanden sich alle Stücke gut verkohlt, Hr. L. aber konnte unter allen zusammen, weder in dem Grade ihrer Farbe, noch in der Leichtigkeit auf Papier damit Striche zu ziehen, einen beträchtlichen Unterschied gewahr werden.

Da dieses Experiment ihm wenig entscheidendes zeigte, wiederhohlte er den Versuch in Tiegeln mit grössern Stücken von den Materien, damit bey der Farbe der Kohlen eine genauere Vergleichung angestellet werden könnte, indem er dieselben sowohl in einem verdickten, als auch verdünnten Zustande als Anstreich-Farben gebrauchte. Er füllte zwey Tiegel mit Zweigen von Weinreben, welche in kleine Stücken zerschnitten, von den Knoten gereinigt und wohl gedörrt waren; die Mündungen beyder Tiegel wurden hierauf gegen einander gekehrt, und mit einer guten Verkleibung verwahrt. Kleine glatte Aeste von den mehresten andern oben angezeigten Holz-Arten wurden auf gleiche Weise eingeschlossen, jede Gattung in zwey Tiegel, und alle zusammen blieben an 4 Stunden in einer starken rothen Glüh-Hitze. Abschnitzlein von weißem Papier, mit Wasser in einen Teig zusammen gearbeitet, wie derjenige ist, den man Papier maché nennt, damit sie in den Tiegeln desto weniger Platz einnehmen möchten, und desto weniger Luft in ihren Zwischenräumen zurück bliebe, wurden getrocknet und auf gleiche Weise behandelt; allein da etwas von einer Flamme erschien, die durch einen von dem Dampfe in der Verkleibung gemachten kleinen Riß ausbrach, so war es nothwendig, diese Tiegel heraus zu nehmen, nachdem sie nur ungefähr 10 Min. in einer rothen Glüh-Hitze gestanden hatten. Nichts desto weniger fand sich das Papier gänzlich verkohlt.

Die verschiedenen Kohlen wurden zu feinem Pulver gerieben, beydes mit Oehl und Gummi-Wasser angemacht, und als Mahler-Farben, dick und dünn, für sich allein und mit ungleichen Proportionen von Weißem gemenget, aufgetragen. Alle zusammen, wenn sie dick aufgelegt waren, hatten eine dunkle, völlig schwarze Farbe, und man konnte nicht merken, daß eine vor der andern diesfalls einen Vorzug

zug hätte. Wenn sie dünn aufgetragen oder geschwächt waren, so zeigte sich wirklich einige merkliche Verschiedenheit, aber weder eine sehr beträchtliche, noch von solcher Art, daß sie leicht ausgedrückt, oder beschrieben werden könnte. Alle überhaupt spielten etwas in das Blaue, aber ungleiche Personen, denen es überlassen wurde, die Vergleichung derselben gegen einander anzustellen, kamen in ihrer Beurtheilung darüber nicht mit einander überein, und konnten nicht bestimmen, ob besondere Kohlen mehr in das Blaue spielten, und eine wahre schwarze oder schöne Farbe hätten, als die übrigen.

Hiernächst untersuchte er, an statt kleiner Zweige, Stücke von verschiedenen Holz-Arten, welche von den Stämmen der Bäume selbst genommen waren. Auch hier sahen sich die verschiedenen Kohlen einander gleich, und waren in dem Grade ihrer Farbe von den aus den Zweigen bereiteten kaum zu unterscheiden; überhaupt aber waren sie etwas härter, und wenn man sich ihrer als Reiß-Stifte bedienen wollte, ließ es sich nicht so leicht damit zeichnen. In der aus diesem Umstande herkommenden Vermuthung, daß die Härte der Kohlen mit der von dem Subjecte, wovon sie wären bereitet worden, im Verhältniß stehe, stellte Hr. L. noch fernere Versuche an, welche diesen Gedanken zu bestätigen schienen. Die Kohlen von den härtern Hölzern, Buchs- und Franzosen-Holz, waren gar merklich härter, als die von weichem Holz. Die Schalen und Steine der Früchte gaben noch weit härtere Kohlen, womit sich auf dem Papiere fast gar nicht zeichnen ließ, da indessen die Kohlen der Kerne und Früchte ganz weich und mürbe waren.

Aus diesen Versuchen ist zu schließen, daß der Vorzug der einen Art von Holz vor einer andern, um Reiß-Stifte daraus zu machen, nicht sowohl von einer Verschiedenheit in der Farbe in den Kohlen, als von ihrer Weiche, abhange, in welcher Eigenschaft vielleicht keine von unsern gemeinen Holz-Arten der Weide gleich kommt. Grew bemerkt, in seiner Anatomie der Pflanzen, daß in diesem Holze die Weiche in allen Theilen durchaus gleich ist; daher hat man mit dieser Kohle, wenn sie als ein Reiß-Stift bey dem Mahlen und Zeichnen gebraucht wird, nicht nur einen ganz leichten, sondern auch einen gewissen Zug, und es wird die gleichförmige Bewegung der Hand dabey gar nicht gestöret. Tannen- oder Fichten-Holz ist gleichfalls sehr weich, seine

Weiche

Weiche aber ist nicht durchaus gleich, und wenn man es quer durchschneidet, so reißt es, und lässet sich nicht glatt ebnen oder polieren, da hingegen das Weiden-Holz in allen Richtungen glatt ausfällt.

Horn und Bein, beydes von Fischen und Land-Thieren, gaben Kohlen, welche glänzender und von dunklerer Farbe waren, als die Pflanzen-Kohlen, sie waren aber überhaupt sehr hart, und taugen wenig oder gar nicht, Papier damit zu schwärzen. Es schien hier sowohl, als bey den Pflanzen, die Härte der Kohle von der Härte der ersten Materie abzuhängen; denn Seide, Wolle, Leder, Blut, und die fleischigen Theile der Thiere, gaben weiche Kohlen. Einige dieser Kohlen waren in dem Grade der Farbe von andern sehr merklich unterschieden. Die von Elfenbein bereitete übertrifft die andern alle, und ist ohne Zweifel die feinste unter allen von Kohlen bereiteten Farben.

Bey der Vergleichung der Kohlen aus dem Pflanzen- und aus dem Thier-Reiche unter einander, in Absicht auf ihre hellere Schattierungen, auf ihr Verhalten bey dem Papier, die Abweichung auf das Blaue, welches alles bey den aus dem Pflanzen-Reiche schon bemerkt worden ist, war solches bey den aus dem Thier-Reiche weit weniger sichtbar, in welchem verschiedene mehr in das Braune, als Blaue, zu fallen schienen. In den Farben-Läden wird ein gewisses Präparat unter dem Nahmen Blauschwarz verkauft, welches in diesem Puncte von den thierischen Kohlen abweicht, und dagegen mit der aus Pflanzen gemachten überein kommt, indem es keine größere Beymischung von dem Blauen zu haben scheint, als die Kohlen von den oben erwähnten Hölzern und Zweigen, und so gar als die gemeine Holz-Kohle. Daß dieses Präparat nichts anders als eine Pflanzen-Kohle, sey, erhellte aus folgendem Versuche. Auf ein rothglühendes Eisen gelegt, brannte sie und glühete, wie gepülverte Holz-Kohle, und wurde in eine weiße Asche verwandelt, welche Asche, in Vitriol-Oehl geworfen, welches mit Wasser geschwächt war, sich sehr geschwinde in einen bitter schmeckenden Liquor auflöste; und dieses ist ein unterscheidendes Kennzeichen, wodurch Pflanzen-Erden vor andern leicht zu entdecken sind. Aller Wahrscheinlichkeit nach, ist dieses Blauschwarz nichts anders, als die Kohle von Pfirsich-Kernen.

Nach

me, bey Aushöhlung ihrer Gänge zu machen pflegen. Hierdurch kann, unter gewissen Umständen, ein sehr heftiges und verzehrendes Feuer in dem untern Theile des Meilers entstehen, und in dem obern Theile zu schwach seyn; der Meiler sinkt in verschiedenen Gegenden, und bekommt Gruben und Riß-Löcher, die nur schwer, und oft gar nicht wieder gehörig nachzufüllen sind; und der Brand mißräth. Es ist daher sehr rathsam, eine in einiger Zeit nicht gebrauchte Meiler-Stätte, in Rücksicht auf gedachte Umstände, sorgfältig zu untersuchen; und wenn man sich alter, vormahls schon gebrauchter, wieder bedienen will, wird man am sichersten verfahren, wenn man sie aushauen, und von neuem auf das schicklichste wieder zurichten lässet.

Es ist merkwürdig, daß das Wild die Kohlen-Stätten sehr liebt, denn auf diesen steht und scherzt es gern; und es wird selten ein Revier anzutreffen seyn, wenn sonst Wildbret darauf vorhanden ist, daß dieses nicht auf der Kohlen-Stätte gespüret werden sollte.

Nicht weit von den Kohlen-Stätten pflegen sich die Köhler eine Hütte (die Kohlen-Hütte, Köhler-Hütte, das Koth, die Köthe,) um darin zu schlafen, und bey nassem und kaltem Wetter im Trocknen und bedeckt zu seyn. Sie pflegt gemeiniglich aus etlichen zusammen gesetzten Stangen gemacht zu seyn, und zwar so, daß alle Stangen oben in eine Spitze zusammen stoßen, und unten in einer Rundung herum aus einander gehen. Auf diesen Stangen wird ein Dach von Rasen gemacht. Es muß aber ein Revier-Forstbedienter nicht gestatten, daß der Köhler seine Hütte von Baum-Zweigen oder Stroh errichte, noch dieselbe an Oerter setze, wo durch dessen Feuerung entweder dem stehenden, sowohl jungen als alten, Holze Schade zugezogen werde, oder wo zunächst viel Mos befindlich ist, indem man oft wahrgenommen hat, daß das viele Tage und Nächte nach einander unterhaltene Feuer, besonders bey trockner Witterung, die kleinen unter dem Mose befindlichen Fasern und Wurzeln entzündet, unter dem Mose fortgeglimmt hat, und endlich an einem Orte ausgebrochen

ist,

Gestübe auf die neu aufgemachten Kohlen-Stätten, auch auf den umher zu machenden Gestübe-Rand, setze. Es ist dieses allezeit dienlich, der Boden mag so gut seyn wie er will, wovon im Folgenden der Nutzen und dargethan werden.

Oft fehlt es in einer mäßigen Entfernung von dem zu verkohlenden Holze an einem bequem gelegenen Platze zu einer Kohlen-Stätte, indem entweder der Grund und Boden untaugliche Erde hat, oder sumpfig und Ueberschwemmungen unterworfen, oder allzu abschüssig ist. Besteht der Grund und Boden aus untauglicher Erde, Grand, Sand, Steinen oder Felsen, so muß man gute Erde aufsuchen, und die Kohlen-Stätte 1 Spanne oder 1 Fuß hoch damit überschütten. Bisweilen ist man genöthigt, solche weit her zu hohlen, doch kann man dergleichen meistens zwischen den Steinen und Felsen in der Nähe zusammen bringen. Die Umstände müssen lehren, welches Mittel am vortheilhaftesten sey. Hat der Köhler nur erst Einen Meiler verkohlt, so kann er sich auch durch das dazu bereits gebrauchte Gestübe, oder die Decke, helfen.

Eräugnet sich der Fall, daß gar keine alte Kohlen-Stätte vorhanden, noch gute Erde zu haben ist, so muß man, wenn der Boden zu schwere thonige Erde hat, die ausgestrichene Stätte mit Reisig, faulem oder andern Holze von der schlechtesten Art, belegen, es anzünden, und, wenn das Feuer überhand nimmt, mit Rasen oder grünem Strauchwerke bedecken, und hernach auf diese etwas von der schweren Erde werfen, so wird sowohl der Boden, als auch die auf das schlechte Holz und auf das Reisig geworfene Erde, von dem auf allen Seiten sich ausbreitenden Rauche, welcher viele russige Materie zurück lässet, mild gemacht. Nachdem das Reisig und Holz in Kohlen verwandelt, und ausgedampft sind, schlägt man die aufgeworfene Erde nebst dem verkohlten Reisig und Holze, wie auch auf den aufgegrabenen Bo-

Nach dieser Untersuchung verschiedener Substanzen aus dem Thier- und Gewächs-Reiche, stellte Hr. L. auch mit einem mineralischen Körper, nähmlich der Stein-Kohle, einen Versuch an, wovon er etliche Stücke, von verschiedenen Sorten, in verschlossenen Tiegeln brannte. Die gebrannten Kohlen zu feinem Pulver zerrieben, und als eine Mahler-Farbe auf Papier gebraucht, zeigte nichts von einer Spielung in das Braune, welche bey der ungebrannten und auf gleiche Art angewandten Stein-Kohle vorkam, indem alle sich auf das Blaue neigten, und die mehresten diese Beymischung in einem gröſsern Grade hatten, als irgend eine von den vegetabilischen Kohlen.

Wilh. Lewis physicalisch-chymische Abhandlungen und Versuche ꝛc. nach meiner Uebersetz. 1 Th. 2 B. (Berl. 1767, 8) S. 37. fgg.

2. **Holz auf Kohlen zu probieren**, scheint unnütz und überflüssig zu seyn, weil schon aus der Erfahrung bekannt ist, von was für Beschaffenheit die Kohlen von den gewöhnlichen Holz-Arten ausfallen. Es gibt aber auch Fälle, wo diese Untersuchung im Kleinen nöthig ist. Es sind nähmlich viele fremde Holz-Arten erst seit einigen Jahren auferzogen worden, davon man nur wenig kleine Stücke zum Versuche haben, und die man also in groſsen Meilern nicht mit Sicherheit hat untersuchen können. Wenn ferner in fremden und weit entlegenen Ländern, Hütten und Bergwerke rege gemacht werden sollen; wo es Holz-Gattungen gibt, von denen man noch nicht weiß, wie die Kohlen sowohl im Brennen, als auch in der Güte sich arten werden, da sind kleine Proben von gröſstem Nutzen.

Um allerley Holz auf Kohlen zu probieren, verkohlet man entweder, nach Schlüter's Vorschrift, das Holz in einem bedeckten und verkleibten Schmelz-Tiegel, den man erst leer abgewogen, ganz mit Holze dicht und oben glatt angefüllt, alsdann, um das Gewicht des Holzes zu wissen, nach der Anfüllung nochmahls abgewogen, und dessen eigenes Gewicht von dem

Gewichte

Gestübe auf die neu aufgemachten Kohlen-Stätten, als auf den umher zu machenden Gestübe-Rand, sitze. Es ist dieses allezeit dienlich, der Boden mag so gut seyn wie er will, wovon im Folgenden der Nutzen wird dargethan werden.

Oft fehlt es in einer mäßigen Entfernung von dem zu verkohlenden Holze an einem bequem gelegenen Platze zu einer Kohlen-Stätte, indem entweder der Grund und Boden untaugliche Erde hat, oder sumpfig und Ueberschwemmungen unterworfen, oder allzu abschüssig ist. Besteht der Grund und Boden aus untauglicher Erde, Grund, Sand, Steinen oder Felsen, so muß man gute Erde aufsuchen, und die Kohlen-Stätte 1 Spanne oder 1 Fuß hoch damit überschütten. Bisweilen ist man genöthigt, solche weit her zu hohlen, doch kann man dergleichen meistens zwischen den Steinen und Felsen in der Nähe zusammen bringen. Die Umstände müssen lehren, welches Mittel am vortheilhaftesten sey. Hat der Köhler nur erst Einen Meiler verkohlt, so kann er sich auch durch das dazu bereits gebrauchte Gestübe, oder die Decke, helfen.

Eräugnet sich der Fall, daß gar keine alte Kohlen-Stätte vorhanden, noch gute Erde zu haben ist, so muß man, wenn der Boden zu schwere thonige Erde hat, die ausgestrichene Stätte mit Reisig, faulem oder andern Holze von der schlechtesten Art, belegen, es anzünden, und, wenn das Feuer überhand nimmt, mit Rasen oder grünem Strauchwerke bedecken, und hernach auf diese etwas von der schweren Erde werfen, so wird sowohl der Boden, als auch die auf das schlechte Holz und auf das Reisig geworfene Erde, von dem auf allen Seiten sich ausbreitenden Rauche, welcher viele russige Materie zurück lässet, mild gemacht. Nachdem das Reisig und Holz in Kohlen verwandelt, und ausgedampft sind, schlägt man die aufgeworfene Erde nebst dem verkohlten Reisig und Holze, wie auch auf den aufgegrabenen Bo-

den, so weit derselbe von der russigen Materie durchdrungen ist, klein, und vermengt sie nicht nur unter einander, sondern auch mit noch etwas frischer Erde, so wird dieses Gemenge milder und verbessert. Ist der Boden sandig, so muß lehmige, oder, wo diese nicht zu haben ist, thonige Erde dazu gesetzt werden, sollte man sie auch noch so weit herhohlen müssen. Ist die herbey geführte Erde etwa sehr fett und thonig, muß dieselbe in Wasser zu einem dünnen Schlamme aufgerührt, und die sandige Erde damit eingesprenget werden, weil sonst eine genaue Mischung höchst schwer fällt.

Wenn der Boden zu feucht, oder gar sumpfig und bruchig ist, wird solcher überbohlet, d. h. man legt eine Schicht Holz mit verbinden, wie die Mäurer ihre Mauern zu machen pflegen; über diese untere Schicht legt man noch eine andere auf gleiche Weise quer über. Dieses Verfahren ist nöthig, weil oft ein solcher Boden an einer Stelle weicher und nachgebender ist, als an der andern, da denn die Last des darauf gerichteten Holzes sich auf einer Stelle mehr, als auf der andern, senkt, und in dem Meiler eine Ungleichheit, folglich eine ungleiche Wirkung des Feuers in der Auskohlung verursachen würde. Es muß nähmlich eine Kohlen-Stätte deswegen rund, und in allen ihren von der Mitte gleich weit abstehenden Theilen gleichförmig seyn, damit das aus der Mitte um sich greifende Feuer in gleichen Entfernungen von der Mitte gleiche Wirkung thue.

Ungleicher Boden wird eben gemacht, indem die höhern Theile abgetragen, und mit der davon erfolgenden Erde die niedrigen erhöhet werden. Muß aber die Kohlen-Stätte an den steilen Abhang eines Berges geleget werden, so ist kein anderes Mittel, als daß man den Berg etwas abtrage, und gegen den Einhang große Steine, Klötze von Holz oder starke Böcke setze, diese erst mit Stangen, sodann mit Klüften von Kohl-Holze belege, und hernach mit guter Erde bedecke, wie vorhin

bey

bey den auf sumpfigen und bruchigen Plätzen anzulegenden Kohlen-Stätten gezeigt worden ist.

Ist eine Kohlen-Stätte den Ueberschwemmungen vom Wasser bey Regen-Wetter unterworfen, so kann solches auf verschiedene Weise nach den Umständen und Gelegenheit des Ortes verhütet werden. Liegt die Kohlen Stätte an dem Einhange eines Berges, so wird das vom Berge abschießende Regen-Wasser in einen kleinen Graben aufgefangen und abgeleitet. Liegt sie auf einer niedrigen Ebene, von welcher das Regen-Wasser nicht abfließen kann, so wird der Boden, so viel nöthig ist, erhöhet. In einigen Fällen, besonders wo Quellen sind, ist man genöthigt, Abzüge oder verdeckte Gräben unter der Kohlen-Stätte zu machen, und solche sodann, wie ich oben bereits gezeigt habe, zu überbohlen, und mit guter Erde, etwa 1½ F. hoch, zu bestürzen. Solche durch untergelegtes Holz zubereitete Stätten werden gebohlte Kohlen-Stätten genannt.

Die Unterlassung der jetzt erwähnten Veranstaltungen, ist sowohl den Förstern, als auch dem Gebrauche der Kohlen nachtheilig; den Förstern, indem mehr Holz zu den Kohlen verschwendet wird, als nöthig ist; dem Gebrauche, weil Kohlen von schlechter Güte erfolgen, welche entweder die Wirkung gar nicht thun, oder zu jeder Absicht in weit größerer Menge genommen werden müssen, als wenn sie die gehörige Güte hätten. Wegen der Wichtigkeit dieser Vorbereitung, will ich noch einige Erläuterungen beyfügen.

Soll, nach Art eines jeden Holzes, eine gute Kohle erfolgen, so muß das Feuer nach seiner Stärke und Dauer genau regiert werden können. Es muß demnach beym Setzen des Holzes eine Ordnung und Gleichförmigkeit beobachtet werden. Die beste ist, daß man das Holz in Kreise richte, deren jeder Theil von dem Mittel-Puncte, wo das Feuer, welches das Holz in Kohlen ver-

wandeln soll, gemacht wird, gleich weit abstehe. Aus diesem Grunde macht man die Kohlen-Stätten rund.

Die Erfahrung lehrt, daß die Luft, sobald sie erwärmet wird, sich aufwärts bewegt, und die Flamme des Feuers mit sich in die Höhe treibt. Je höher die Luft nach der senkrechten Linie erwärmt ist, je stärker ist der Zug. Daher macht man jeden Kreis in gleichem Abstande von dem gemeinschaftlichen Mittel-Puncte der Kohlen-Stätte horizontal oder wagerecht, wiedrigenfalls (wenn nähmlich die Kohlen-Stätte an einer Seite mehr abhängig wäre, als an der andern,) würde die an der niedrigen Seite stärker zudringende frische Luft das Feuer heftiger machen, als in den übrigen Theilen, das Holz daselbst zu stark angreifen, eine leichte und ausgezehrte Kohle geben, oder sie gar in Asche verwandeln, ehe noch das auf der gegen über stehenden Seite befindliche Holz das gehörige Feuer bekommen hätte.

Weil aber das Feuer sich gern von dem untern Theile des in den mittlern Kreisen stehenden Holzes der untersten Schicht weg und in die Höhe zieht, auch nicht leicht wieder dahin zu bringen ist, so lässet man die Kohlen-Stätte bey dem Ausstreichen gegen die Mitte etwas anlaufen, doch dergestalt, daß jeder aus dem Mittel-Puncte, oder von dem Quandel-Pfahle gezogene Kreis wagerecht bleibe. Je fester und thoniger, oder, wie der Köhler sich ausdrückt, je kälter der Boden ist, desto mehr muß die Kohlen-Stätte gegen die Mitte anlaufen; gemeiniglich nimmt man 8 bis 12 Zoll.

In einigen Fällen ist man genöthigt, von obigen Regeln in etwas abzugehen. Wenn nähmlich die Kohlen-Stätte auf einem Platze an dem Einhange eines Berges oder auch nur eines hohlen Weges liegt, und der Platz so klein ist, daß kaum ein sehr schmahler Rand gegen das Thal zu bleibt, auf welchem man keine 4 bis 6 F. hohe Wand von Bretern oder Wasen zu Abhaltung der zudringenden Luft von der Thal-Seite her anbringen

gen gesetzten Falle. Ueberhaupt wird es demnach rathsam seyn, der Kohlen-Stätte Dichtigkeit und Festigkeit zu geben, wenn der darauf zu errichtende Meiler aus leichtern und lockern Holz-Sorten, die eine geschwindere Verkohlung verlangen, bestehen wird; und sie wird in diesem Falle am dichtesten seyn müssen, wenn eine solche Witterung herrscht, da die Luft nur wenig Schwere oder Elasticität hat. Hingegen wird die Kohlen-Stätte von entgegen gesetzter Beschaffenheit dienlich seyn, wenn ein dichteres und derberes Holz zu verkohlen, und die Luft schwerer und elastischer ist. Es bleibt gewiß allemahl das Meisterstück der Kunst, der Kohlen-Stätte nach den vorhandenen Umständen, die beste und nützlichste Lockerheit oder Dichte zu geben, und es muß hierbey, wie gesagt, nothwendig auf die Beschaffenheit der Luft und des zu verkohlenden Holzes Rücksicht genommen werden. Es wird aber die Dichte der Kohlen-Stätte durch solche Zusätze vermehrt, welche entweder in ihrer Art elastisch sind, oder von der Luft weniger durchdrungen werden, als z. B. weiches verfaultes Laub, angefeuchteter Lehm, glasartige Schlacken, u. d. gl.; und diese Dichte wird durch Vermischung und stärkere Verbindung, vermittelst des Ineinanderstampfens, noch mehr vergrößert; so wie aus der geringern Gegenwart dieser Dinge, auch wohl Zumischung des Sandes, eine größere Lockerheit der Kohlen-Stätte entsteht.

Die natürliche Nässe des Bodens, auf welchem man eine neue Kohlen-Stätte zurichten will, erfordert besondere Anstalten. Das Wasser hat die Eigenschaft, daß es sich von der erwärmten Luft verflüchtigen lässet; es verwehrt aber auch der Luft den freyern und leichtern Durchgang durch die Körper, deren Zwischenräume es eingenommen hat, und deren Oberfläche es umzieht. Eine natürlich feuchte Kohlen-Stätte dampft also beständig Wasser-Theilchen in den brennenden Meiler, durch deren Ausdehnung und Gegenwirkung ein zu heftiger Grad des verkohlenden Feuers verursachet wird; und um so mehr und gewisser, da auch eine von Natur feuchte Kohlen-Stätte, durch die auf ihr liegende elastische Luft, dem Drucke der obern Luft-Säule mit größter Stärke entgegen wirkt, und diese folglich nöthigt, ihren Ausgang vornehmlich durch die untern Raum-Löcher mit Gewalt zu nehmen, wodurch nothwendig ein sehr heftiges und verzehrendes Feuer entstehen muß, insonderheit

wenn die gegenwärtige Luft viele Schwere oder Elasticität besitzt. Diese Kohlen-Stätte ist die hitzigste und brennendste von allen, und ist überhaupt nicht brauchbar, ausser etwa in dem einzigen Falle, wo man, gewisser Umstände wegen, ein leichtes, schon sehr trocknes und ausgewittertes Holz verkohlen müßte, wo sie vielleicht unter gewissen Einrichtungen gute Dienste thun möchte; und man wird sie daher, nach Beschaffenheit der Umstände, durch wirksame Wasser-Abzüge, Ausbohlung und Erhöhung mit trockner Erde verbessern, und alsdann mit den erforderlichen Zuthaten zweckmäßig zurichten müssen.

Nach dieser Vorbereitung folgt das **Richten des Holzes auf der Kohlen-Stätte.** Es werden, in dieser Absicht, zwey, einen Arm dicke, und 15 bis 16 F. lange Stangen, auf die Kohlen-Stätte 1 F. tief in die Erde gepflanzt, so, daß sie gegen einander über, 6 bis 8 Z. vom Quandel-Pfahl stehen. Diese werden die **Quandel-Stangen** genannt. Sechs oder acht Fuß über dem Boden bindet man beyde Stangen mit einer Wiede (Wede) oder zusammen gedreheten Ruthe an einander, o, Fig. 2375; alsdann wird der zwischen beyden Stangen stehende Quandel-Pfahl aus der Erde gezogen, und werden zwey kleine keilförmige, 12 bis 16 Z. lange, und 6 bis 8 Z. hohe, Klötze vor und hinter die Quandel-Stangen dergestalt gesetzt, daß die scharfen Seiten in die Höhe stehen. Auf diese Klötze werden dünne Splitter von sehr trocknem Holze, oder, welches besser ist, von gespaltenen Bränden, oder, in deren Ermangelung, trocknes Reis-Holz geleget, und bis in den Winkel der zusammen gebundenen Stangen auf einander gehäufet. Die Länge dieser Splitter oder dieses Reis-Holzes ist etwa $1\frac{1}{2}$ F., damit solches auf beyden Seiten der Klötze, eine Quer-Hand breit hervor liege, wie bey e e zu sehen ist. Die beyden Quandel-Stangen dienen, die Späne oder das Reis-Holz zu halten, wie auch das erste auf die Kohlen-Stätte zu richtende Holz daran zu lehnen. Die beyden Klötze sind nöthig, damit die

Splitter

Splitter oder das Reis-Holz auf denselben hohl liegen, leichter Feuer fangen, und schnell in starke Flammen gerathen mögen. Auf dieses letztere kommt es bey einer guten Auskohlung sehr an. Ist das angelegte Feuer in den ersten Stunden zu matt, und breitet sich nicht in etlichen Stunden unter der ganzen Haube gleichförmig aus, so muß man den errichteten Meiler zu lange unbewor-fen brennen lassen; es entstehen daher um den Quandel große Höhlungen, welche das zu matte Feuer, da man ihm zu lange Luft lassen muß, ausfrißt, und welche Höhlungen hernach mit vielem Holze wieder voll gefüllt werden müssen; daher, wie aus dem Folgenden deutlich erhellen wird, wenig und schlechte Kohlen erfolgen.

Alsdann legt man einen geraden, einen Arm starken, Knüppel aus dem Malter-Holze dergestalt an den Quandel, daß solcher mit einem Ende zwischen die beyden Klötze, welche die Splitter tragen, zu liegen komme, mit dem andern Ende aber gerade gegen den Umfang der Kohlen-Stätte gerichtet sey. Dieser Knüppel heißt der Richtsteck, auch Richt-Klöppel (welches die Kohlen-Brenner Richtkliebel sprechen) Quandel-Knüppel, und dient dazu, daß eine Oeffnung in gerader Linie von dem Mittel-Puncte, wo die Späne und Splitter liegen, bis gegen den Umfang des zu errichtenden Meilers bleibe. Diese Oeffnung heißt das Ansteck- oder Zünd-Loch, weil dadurch vermittelst der Zünd-Stange, an deren Ende Harz, Birken-Rinde, (welche man Tabert nennt,) oder andere brennende Materie, befestigt ist, oben erwähnte trockne Splitter und Späne angezündet werden. So wie demnächst das Holz um den Quandel in Kreisen gesetzt wird, zieht man den Steck-Knüppel in einer geraden Richtung gegen den Rand dergestalt hervor, daß solcher beständig eine halbe Spanne lang vor dem gesetzten Holze hervor stehe.

Unter dem Holz-Vorrathe sucht man 2, 3 oder 4 Malter geringes und trocknes Holz aus, und wenn verschiedene

wenn die gegenwärtige Luft viele Schwere oder Elasticität besitzt. Diese Kohlen-Stätte ist die hitzigste und brennendste von allen, und ist überhaupt nicht brauchbar, ausser etwa in dem einzigen Falle, wo man, gewisser Umstände wegen, ein leichtes, schon sehr trocknes und ausgewittertes Holz verkohlen müßte, wo sie vielleicht unter gewissen Einrichtungen gute Dienste thun möchte; und man wird sie daher, nach Beschaffenheit der Umstände, durch wirksame Wasser-Abzüge, Ausbohlung und Erhöhung mit trockner Erde verbessern, und alsdann mit den erforderlichen Zuthaten zweckmäßig zurichten müssen.

Nach dieser Vorbereitung folgt das **Richten des Holzes auf der Kohlen-Stätte.** Es werden, in dieser Absicht, zwey, einen Arm dicke, und 15 bis 16 F. lange Stangen, auf die Kohlen-Stätte 1 F. tief in die Erde gepflanzt, so, daß sie gegen einander über, 6 bis 8 Z. vom Quandel-Pfahl stehen. Diese werden die **Quandel-Stangen** genannt. Sechs oder acht Fuß über dem Boden bindet man beyde Stangen mit einer Wiede (Wede) oder zusammen gedreheten Ruthe an einander, o, Fig. 2375; alsdann wird der zwischen beyden Stangen stehende Quandel-Pfahl aus der Erde gezogen, und werden zwey kleine keilförmige, 12 bis 16 Z. lange, und 6 bis 8 Z. hohe, Klötze vor und hinter die Quandel-Stangen dergestalt gesetzt, daß die scharfen Seiten in die Höhe stehen. Auf diese Klötze werden dünne Splitter von sehr trocknem Holze, oder, welches besser ist, von gespaltenen Bränden, oder, in deren Ermangelung, trocknes Reis-Holz geleget, und bis in den Winkel der zusammen gebundenen Stangen auf einander gehäufet. Die Länge dieser Splitter oder dieses Reis-Holzes ist etwa $1\frac{1}{2}$ F., damit solches auf beyden Seiten der Klötze, eine Quer-Hand breit hervor liege, wie bey e e zu sehen ist. Die beyden Quandel-Stangen dienen, die Späne oder das Reis-Holz zu halten, wie auch das erste auf die Kohlen-Stätte zu richtende Holz daran zu lehnen. Die beyden Klötze sind nöthig, damit die

Splitter

Splitter oder das Reis-Holz auf denselben hohl liegen, leichter Feuer fangen, und schnell in starke Flammen gerathen mögen. Auf dieses letztere kommt es bey einer guten Auskohlung sehr an. Ist das angelegte Feuer in den ersten Stunden zu matt, und breitet sich nicht in etlichen Stunden unter der ganzen Haube gleichförmig aus, so muß man den errichteten Meiler zu lange unbeworfen brennen lassen; es entstehen daher um den Quandel große Höhlungen, welche das zu matte Feuer, da man ihm zu lange Luft lassen muß, ausfrißt, und welche Höhlungen hernach mit vielem Holze wieder voll gefüllt werden müssen; daher, wie aus dem Folgenden deutlich erhellen wird, wenig und schlechte Kohlen erfolgen.

Alsdann legt man einen geraden, einen Arm starken, Knüppel aus dem Malter-Holze dergestalt an den Quandel, daß solcher mit einem Ende zwischen die beyden Klötze, welche die Splitter tragen, zu liegen komme, mit dem andern Ende aber gerade gegen den Umfang der Kohlen-Stätte gerichtet sey. Dieser Knüppel heißt der Richtsteck, auch Richt-Klöppel (welches die Kohlen-Brenner Richtkliebel sprechen) Quandel-Knüppel, und dient dazu, daß eine Oeffnung in gerader Linie von dem Mittel-Puncte, wo die Späne und Splitter liegen, bis gegen den Umfang des zu errichtenden Meilers bleibe. Diese Oeffnung heißt das Ansteck- oder Zünd-Loch, weil dadurch vermittelst der Zünd-Stange, an deren Ende Harz, Birken-Rinde, (welche man Talbert nennt,) oder andere brennende Materie, befestigt ist, oben erwähnte trockne Splitter und Späne angezündet werden. So wie demnächst das Holz um den Quandel in Kreisen gesetzt wird, zieht man den Steck-Knüppel in einer geraden Richtung gegen den Rand dergestalt hervor, daß solcher beständig eine halbe Spanne lang vor dem gesetzten Holze hervor stehe.

Unter dem Holz-Vorrathe sucht man 2, 3 oder 4 Malter geringes und trocknes Holz aus, und wenn verschiedene

Bey dem Richten eines Meilers sind folgende Regeln zu beobachten.

1. Es muß kein gröberes Holz, als 6, 8, höchstens 10 Z. stark, in den Meiler gesetzt werden. Ist das Holz stärker, so bleibt es inwendig roh, als ein Brand, oder es muß so stark mit dem Feuer angegriffen werden, daß das auswendige, auch das umher stehende schwächere Holz ausgesogen, oder auch wohl gar zum Theil verzehrt wird. Es ist auch kein Fall zu erdenken, da gröbere Kohlen nöthig wären. Wo grobes Knorren-Holz vorfällt, welches sich in der gewöhnlichen Malter-Länge sehr schwer spalten lässet, so wird solches in halbe Längen geschnitten, die Klötze aufgerichtet, und darein die Keile von oben nieder getrieben, auf welche Weise man solche gar leicht gehörig zertheilen kann. Bey dem Richten des Meilers setzt man dieses Holz in die Mittel-Schicht, und zwar, weil es nur die halbe Länge hat, doppelt über einander. Es können auch ganze Meiler davon gemacht werden, und es gibt eine sehr gute Auskohlung. Wenn der Fall sich eräugnet, daß Rumpf- oder Knorren-Holz, wegen Mangel der Arbeiter, nicht klein genug gemacht werden kann, so muß es in die unterste Schicht kommen, und zwar in die mittlern Kreise zwischen dem Quandel und Umfange; und weil solches Holz, wenn es mit seinem breiten Ende auf die Kohlen-Stätte gesetzt wird, bis zur Hälfte seiner Höhe ein Brand bleibt, indem das Feuer, aus gänzlichem Mangel des Zuges, nicht nieder kommen kann, so legt man unter jede solche starke Kluft einen, eine starke Faust großen, Stein, so kohlt es völlig nieder. Zwar würde solches Knorren-Holz in der Mittel-Schicht weit besser auskohlen, weil daselbst das Feuer, obgleich gedämpfter, doch von längerer Dauer ist; allein es ist nicht leicht ein Köhler dahin zu bringen, solches zu thun, weil es weit mehr Mühe macht, als man glauben sollte, solch ungeschicktes Holz in die Höhe zu brin-

bringen, gehörig, und so zu setzen, daß nicht der ganze Meiler dadurch in Verwirrung gebracht werde.

2. Bey Errichtung eines Meilers muß das gröbere Holz in jedem Kreise gleich vertheilet werden. Denn wenn es auf eine Stelle zusammen gesetzt wird, so bricht das Feuer daselbst nicht so leicht durch, es wird im Meiler ungleich, oder, wie der Köhler spricht, es ist in keinen Zirkel zu bringen. Wo hingegen das schwächere Holz steht, thut es seine Wirkung weit geschwinder und stärker; und wenn dieses völlig verkohlt ist, hat das stärkere Holz bey weitem noch nicht durchgekohlt. Man darf also den Meiler noch nicht kühlen, und daher werden die Kohlen von dem mittlern und schwächern Holze zu sehr ausgebrannt. Kurz, das schwächere Holz bekommt entweder zu viel, oder das stärkere bekommt zu wenig Feuer, und es erfolgt allezeit eine schlechte Kohle, wenn die Vertheilung des starken Holzes nicht gehörig beobachtet wird. Geschieht es überdem, daß der Wind von derjenigen Seite her wehet, wo das schwächere Holz steht, so ist der Schade desto größer, weil das Feuer sich in einem Meiler gegen den Wind zieht, wie ich im Folgenden zeigen werde. Doch gibt es einige Fälle, wo man von dem stärksten Holze etwas mehr auf die eine Seite, als auf die andere, setzen muß; wenn nähmlich die Kohlen-Stätte an dem Einhange eines Berges liegt, so ist der Zug der Luft von der Thal-Seite her stärker, als auf den übrigen Seiten. In diesem Falle ist es gut, wenn etwas mehr grobes Holz an die Thal-Seite gesetzt wird. Ferner, wenn muthmaßlich der Wind, bey beständiger Witterung, nur auf Eine Seite des Meilers stoßen wird, so setzt man daselbst etwas mehr grobes Holz hin. Thut man das Gegentheil, so ist es ein sehr grober Fehler, zumahl wenn man bey anhaltenden Nord- und Ost-Winden zu viel geringes Holz an die Wind-Seite setzt, welches oft die Ursache der schlechtesten Auskohlung ist.

3. Weil

3. Weil grobes Holz große Zwischenräume macht, denn das Feuer zu viel Luft hat, und, an statt das Holz zu verkohlen, oft gar zu Asche brennt, so müssen diese Zwischenräume mit kleinem Holze ausgefüllet werden, welches zu dem Ende in kleine Stücke gehauen wird. Dieses nennt man ausstümpeln.

4. Eichene Zacken, und überhaupt alles krumm gewachsene Holz wird in kurze Stücke geschnitten, weil es sonst die größte Mühe machen würde, den Meiler dicht genug zu richten. Bey dem Setzen solches Holzes aber ist zu vermeiden, daß nicht etwa dessen Enden über die Schicht hervor stehen, weil dadurch in der darüber stehenden Schicht neue schädliche Höhlungen gemacht werden, wodurch man aber eben den Fehler, den man durch das Verkürzen des Holzes zu vermeiden sucht, auf eine andere Art veranlassen würde.

5. Es ist kein geringerer Schade, einen Meiler zu dicht zu richten, als zu große leere Zwischenräume in demselben zu lassen. Bey dem laubtragenden Holze fällt dieser Fehler nicht leicht vor, desto mehr aber bey dem Nadel-Holze, weil dieses gerader gewachsen ist, auch wenigere und geradere Hell-Enden und Zacken-Holz hat, als jenes. Denn dadurch wird das Feuer bisweilen ganz erstickt, wozu die übermäßige pechige Materie in dem Tannen- oder Kiefern-Holze gleichfalls vieles beyträgt; oder findet es irgendwo, es sey an einer Seite oder oben, eine Oeffnung, so bricht es daselbst durch, überläuft den Meiler am Umfange, und macht daselbst in der Geschwindigkeit die Kohlen gar, da indessen das Holz in dem mittlern Kreise noch roh ist. Soll dieses nun gehörig durchkohlen, so geht das auswendige Holz verloren; wie denn ein solcher Meiler 3, 4, ja bisweilen 5 Wochen im Feuer stehen muß, an statt daß die völlige Verkohlung binnen 10, 12, längstens 14 Tagen hätte geendigt seyn müssen.

C. Ganz

6. Ganz frisch gehauenes Holz, wenn es einiger Maßen zu vermeiden ist, muß man so lange zurück lassen, bis es wenigstens welk geworden ist. Ist es aber nicht zu vermeiden, so muß ein ganzer Meiler davon errichtet werden, und gehört sodann auf dem Quandel mehr trocknes Holz, als gewöhnlich. Es erfolgen auch aus solchem grünen Holze, wenn die Arbeit recht in Acht genommen wird, gute, wiewohl wenige Kohlen, weil man das Feuer anfangs gar zu sehr überhand nehmen lassen muß, wodurch um den Quandel alles zu Asche brennt. Ist unter dem vorräthigen Holze nur ein Theil grünes, so setzt man solches an die untere, das trockne aber in die Mittel-Schicht; dieses nimmt das Feuer leichter an, welches langsam gegen die untere Schicht fortschleichend, die Nässe aus dem grünen Holze vor sich her gegen die Kohlen-Stätte treibt, wo das Wasser, wenn der Boden kalt, d. i. zähe und schwer ist, fingersdick abläuft, und sich am Rande umher in kleine Sümpfe sammelt. In solchem Falle gibt zwar das grüne Holz sehr gute Kohlen, allein eine Spanne hoch über der Stätte bleibt es Brand.

7. Aus sehr trocknem, besonders Tannen-Holze sind bey trocknem und heißen Wetter sehr schwer gute Kohlen zu machen; sie werden leicht, und sind von schlechter Wirkung. Am schlimmsten ist es, wenn das Holz schon einige Jahre im Wetter gelegen hat, in welchem Falle, wofern hinlänglich Wasser zu haben ist, sehr dienlich ist, daß solches Holz vorher wohl angefeuchtet werde. Denn indem das Feuer die Feuchtigkeit aus dem Holze treibt, feuchtet der Dampf die Decke, nebst der ausgeworfenen Erde und dem Gestübe durchaus gleich an, da man denn das Feuer nach Erfordern der Umstände regieren kann, welches durch Ansprengen der Decke mit Wasser nicht so gut zu bewirken ist. Hierbey ist zu merken, daß einmahl ausgetrocknetes Holz, ob es gleich von anhaltendem Regen,

oder aufgegossenem Wasser durchaus angefeuchtet ist, mit einem grünen in der Verkohlung zu vergleichen ist, indem dieses das Wasser, weil es mit den Bestand-Theilen des Holzes genau verbunden und gemischt ist, weit stärker an sich hält, als ein dürres und wieder angefeuchtetes Holz, dergestalt, daß ein dürres Stück Holz, ob es gleich lange Zeit im Wasser gelegen hat, in Einem Tage an der Luft mehr austrocknet, als ein grünes vom Stamme gehauenes Stück in einer ganzen Woche.

8. Da über dem Ansteck- oder Zünd-Loche bis zur zweyten Schicht eine Höhlung im Meiler bleibt, so muß solches niemahls seinen Ausgang an der Thal-, sondern allezeit an der Berg-Seite haben; und wenn die Kohlen-Stätte auf einer Ebene liegt, so muß, bey beständig von Einer Gegend anhaltendem Winde, dasselbe nach der gegenüber stehenden Seite gerichtet werden. In zweifelhaftem Falle richtet man das Steck-Loch gegen Mittag, weil, bereits erwähnter Maßen, die Mitternacht- und Morgen-Winde die schädlichsten sind.

9. Da die Holz-Hauer gern angefaultes Holz, insonderheit wenn der angefaulte Theil verborgen liegt, mit in die Holz-Malter legen, so hat ein Köhler genau darauf Acht zu haben, damit nichts davon in den Meiler komme, sondern ausgeworfen werde. Am gefährlichsten sind die Zacken von alten anbrüchigen Eichen, welche inwendig oft faul sind, alte Aespen-Stämme, an welchen das Inwendige so weich als Kork zu seyn pflegt, u. s. w. Diese halten das Feuer 2, 3 und mehr Tage verborgen in sich, und es haben sich Fälle eräugnet, daß das Feuer nach dem vierten Tage erst ausgebrochen ist. Dieses geschieht gemeiniglich bey stillem und warmen Wetter, wodurch manche Kohlen-Scheppen mit den anliegenden Hütten- und andern Gebäuden in die Asche gelegt worden sind; wie es denn auch sehr gefährlich ist, solche Kohlen durch stehende Tannen-Oerter zu fahren. Ein entstehender Wind bläset das verborgene Feuer leicht

auf, das ganze Fuder geräth in Brand, und der Forst ist alsdann in gröſter Gefahr. Wenn es mit dem Verkohlen solches faulen Holzes am besten abgeht, so äussert sich das Feuer, wenn die Kohlen noch am Rande des abgekühlten Meilers liegen, wo die herausgelangten Kohlen, dafern sie in Brand gerathen, mit Wasser oder darauf geworfenem Gestübe leicht gelöschet werden können. Sie verlieren aber auch dabey ihre Güte, und die besten verderben mit den schlechten. Diesem Uebel kann vorgebeuget werden, wenn verdächtiges Holz nochmahls gespaltet, und das Faule abgesondert wird.

10. Man sieht gar leicht ein, daß die schwachen Quandel-Stangen, einer solchen daran gelehnten Last Holzes die Wiederlage zu geben nicht vermögend sind; daher setzt man die innersten Kreise der ersten beyden Schichten des Holzes, welche unmittelbar an die Quandel-Stangen gelehnet werden, in einer so senkrechten Richtung, daß sie nur nicht wieder zurück fallen; auch muß ein jeder Kreis rund umher vollführet werden, ehe ein neuer angefangen wird. Auf diese Weise wird der Druck von den gegen einander über stehenden Kreisen gleich, und ist nicht zu befürchten, daß die Quandel-Stangen verschoben werden. Würde man hingegen viele Kreise auf einer Seite anfangen, und nicht vollführen, so würde die Wiederlage auf der gegenüber stehenden fehlen, und der angefangene Meiler über den Haufen fallen. Dieses trägt sich alsdann am ersten zu, wenn sehr viel starkes Kluft-Holz in den Meiler zu stehen kommt, zugleich auch, wenn der Meiler, wegen lockerer Erde, womit er hernach beworfen werden soll, ein wenig flacher, als gewöhnlich, gerichtet werden muß.

Fig. 2375 und 2376, stellen den Stand- und Grund-Riß einer Kohlen-Stätte vor.

Fig. 2375. a c b, die Kohlen-Stätte.
c, der Quandel, ist in der Mitte 8 bis 12 Z. erhöhet, um dem Feuer den Zug zu geben.

c c g f, die Quandel-Stangen.

k, zwey keilförmige Klötzchen, deren breite Seite unten, die scharfe Seite oben geleget wird. Sie dienen dazu, daß das klein gemachte trockne Holz, die Splitter von Bränden, Reisig, ꝛc. darauf hohl geleget werden können, damit sie desto leichter Feuer fangen.

i, Splitter von Reis-Holz, trocknem Holz, Bränden ꝛc. welche auf den keilförmigen Klötzchen zwischen den beyden Quandel-Stangen liegen.

o, eine Wiede, womit die Quandel-Stangen oben zusammen gebunden sind, damit sie desto fester stehen, weil das erste Holz, welches man auf die Kohlen-Stätte setzt, daran gelehnet wird.

d d, der Gestübe-Rand (Stübbe-Rand).

l, eine Stech-Schaufel, damit das Gestübe und die Erde zu werfen, und die Räume zu stechen.

Fig. 2376, Grundriß einer Kohlen-Stätte.

A, die Kohlen-Stätte.

c, der Quandel oder Mittel-Punct der Kohlen-Stätte, wo ein Pfahl eingeschlagen wird, welcher der Quandel-Pfahl heißt, und mit den beyden Quandel-Stangen nicht zu verwechseln ist, die etwas davon, jenem zur Seite geschlagen werden.

e f, die Zünd-Stangen, deren Oehr über den Quandel-Pfahl gesteckt, und womit der Zirkel, nach welchem man die Kohlen-Stätte aufmacht, beschrieben wird. Es geschieht solches, indem ein Köhler die Zünd-Stange um den Quandel-Pfahl drehet, und ein anderer unmittelbar mit einer Hacke folgt, und die Zirkel-Linie eine Quer-Hand breit aushauet. Es sind aber die gabelförmigen Zünd-Stangen, wo solche zu haben sind, besser, als die, woran ein Oehr geflochten werden muß.

Der Gestübe-Rand.

d d d d, kleine Haufen Gestübe, welches am Rande umher vertheilt ist.

Wenn nun der Meiler solcher Gestalt gerichtet worden, schreitet man zum Decken desselben. Man überdeckt aber denselben mit tannenen, fichtenen oder kiefernen Büschen. In laubtragenden Oertern nimmt man

auch abgefallenes trocknes Laub (*). Ist Wasser-Mos in der Nähe vorhanden, so kann auch dieses hierzu sehr wohl gebraucht werden; ist aber keines von allem diesen zu haben, so muß man sich mit Geniste (Pfriemen-Kraut, Gelster), Farn-Kraut, Schilf, Stroh u. d. gl. behelfen (**). Die Decke muß nicht dicker auf dem Holze liegen, als ein Par Quer-Finger oder eine Quer-Hand hoch, damit man zu Regierung des Feuers mit dem Stiele der Stech-Schaufel leicht kleine runde Oeffnungen machen könne. Sodann werden die Rüsten verfertigt. Wenn es nähmlich ein Tannen-Meiler ist, werden 4 bis 6 Z. dicke Klötzchen rund am Fuße des Meilers umher gelegt; und zwar so, daß die Zwischen-Räume etwas kürzer bleiben, als die Länge des Malter-Stockes ist; auf diese kommen einen guten Arm dicke Klüfte, welche Rüste-Hölzer heißen; der Zwischen-Raum zwischen denselben heißt der Wechsel; über diese Zwischenräume werden andere Klüfte gelegt, welche Wechsel-Klüfte oder Wechsel-Klötze heißen (***). Ist die

(*) Trocknes Laub ist schlechter, als nasses, weil es sich zu locker auflegt; die darauf kommende Decke verliert sich in demselben, und die äussere Luft kann mehr in den Haufen wirken.

(**) An einigen Orten werden die Rüste-Hölzer auch Fuß-Scheite oder Untermänner, und die kurzen Scheite, welche, den Zug der Luft zu befördern, darauf geleget werden, Haut-Klüfte oder Hucker-Scheite (s. Th. XXV. S. 328) genannt.

(***) Scopoli rühmt das Decken der Meiler mit Tannen-Hecken, und besonders mit Stroh vor dem Decken mit Rasen, von welchem letztern er glaubt, daß er den Förſten schade. Nach Hrn. Rönisch Bericht, aus Greulich im Bunzlauischen, werden in dortigen Gegenden alle Meiler mit Rasen eingedeckt, und man hält dafür, daß weder die Bedeckung mit Stroh vermögend sey, dem anstoßenden Feuer den erforderlichen Widerstand zu thun, noch das Hauen der Rasen, wenn es mit Ordnung und Vorsicht geschieht, den Wäldern Nachtheil verursache. Denn wenn der Rasen nur in solchen Schlägen des Forstes genommen wird, wo in kurzer Zeit Meiler-Klafter- oder Bau-Holz geworfen werden soll, so wird es diesen Schlägen nicht schädlich, sondern dienlich seyn, wenn der Rasen zuvor aufgehauen und weggeführt worden ist; der Same kann alsdann

damit den Meiler gleich anfangs; und wenn das Feuer in gehörigem Gange ist, macht man eine dünne Decke von guter Erde darüber.

Das Decken des Meilers ist überhaupt nöthig, um den Zugang der Luft zu hemmen, oder durch gemachte kleine Oeffnungen, die man Räume (von aufräumen) nennt, die Luft an denen Orten, wo es nöthig ist, in gehöriger Maße zu lassen. In dieser Absicht belegt man

1. den Meiler mit Tannen-Hecke, Laub, Mos, oder andern oben erwähnten Dingen, wodurch verhütet wird, daß die übergeworfene Erde nicht in die Zwischenräume des Holzes fallen kann, als wodurch nicht nur die Regierung des Feuers gehindert, sondern dasselbe auch ganz und gar ersticket werden würde. Dieses Belegen ist also nicht dicker nöthig, als daß gedachte Zwischen-Räume verstopfet werden.
2. Weil aber in den Meilern die Holz-Klüfte in der untern Schicht beynahe senkrecht stehen müssen, so würde die Erde, wenn sie sogleich auf die Decke geworfen würde, herunter laufen, und zwar um so viel eher, je lockerer, sandiger, und mithin um desto weniger bindend dieselbe ist; denn ob man gleich, um dieses zu verhüten, wo keine hinlänglich bindende Erde zu haben ist, die äussersten Klüfte etwas flacher richtet, so wird doch diesem wiedrigen Umstande dadurch nicht ganz abgeholfen. Eben deswegen nun legt man die Rüsten, und zwar nur, so weit die untere Schicht geht, weil dieselbe beynahe senkrecht gerichtet ist. Damit nun die obere Erde, womit nachher der Meiler beworfen werden muß, nicht auf der untern liege, und durch ihren Druck die untere nachgebend mache, wodurch der Meiler in der Mitte geöffnet werden, und in hellen Brand gerathen würde, so ruhet dieselbe auf diesen Rüsten. So lange auch die Rüsten liegen, kann beständig ein sanfter leichter Luft-Zug unter den Quer-Rüsten erhalten werden, welches ohne dieselben nicht geschehen kann, daher solche auch ohne Noth nicht weggenommen werden dürfen.
3. Der Meiler wird, ehe er angesteckt wird, nicht ganz beworfen, damit Luft genug bleibe, ihn erst in Brand zu bringen. Er muß aber auch nicht ganz bloß gelas-

daß die Ober-Rüſte-Hölzer bis an die zweyte Schicht reichen, geſtellet. Die Urſache, warum die Tannen-Meiler keine ſo ſtarke Rüſten bekommen, als die von Laub-Holze, iſt, weil die tannenen Büſche, womit jene bedeckt werden, keiner ſo ſtarken Unterſtützung bedürfen, als das Laub und Mos, womit man in laubtragenden Oertern die Meiler gemeiniglich zu decken pflegt.

Nach dieſer Zubereitung muß ein Vorrath guter Erde angeſchaffet werden, wozu ſich diejenige am beſten ſchickt, welche größten Theils, oder ganz, aus Ofen-Lehm-Art beſteht, und von den Köhlern gelbe Erde genannt wird. Wenn ſchon gebrauchte Kohlen-Stätten nicht gar zu weit entfernt ſind, ſo kann man ſich der bereits gebrauchten garen Erde, wenn man etwas davon mit der friſchen Erde vermenget, mit großem Vortheil bedienen. Die zum Decken beſtimmte Erde wird am Rande der Kohlen-Stätte rund umher vertheilt. Hiermit bewirft man die Haube bis an die zweyte Schicht. Auf gleiche Art bewirft man den Meiler an der untern Schicht, rund umher 2 bis 3 F. hoch, doch dergeſtalt, daß der Raum am Fuße des Meilers unter den Fuß-Knüppeln oder unter den Rüſte-Hölzern frey bleibe, und der Luft einen Zugang verſtatte. Das Bewerfen des Meilers geſchieht eine ſtarke Quer-Hand dick; iſt aber die Erde locker oder kieſig, ſo wirft man ſie etwas dicker; wenn ſie hingegen bindender oder zuſammenhängender iſt, etwas dünner auf.

Naſſes und ſtarkes Holz wird im Anfange nicht ſo dick beworfen, als ſchwaches und trocknes, damit das Feuer Luft genug behalte, und gehörig überhand nehmen könne, beſonders wenn bey ſtarkem und anhaltenden Regen-Wetter die Splitter zwiſchen den Quandel-Stangen naß geworden ſind; wiedrigenfalls muß man befürchten, daß das Feuer erſticke.

Wo wenig gehörig bindende, hingegen viele lockere, kieſige oder grandige Erde zu haben iſt, da bewirft man

da-

Luft, daß das daselbst gleichsam nur schwebende Holz nachgehen, er in die Höhle stürzen und lebendig verbrennen könte. Hierauf feget er mit einem Besen das Gestübe, die Erde und Decke, womit der Meiler beworfen worden ist, weg, stößt mit einer wenigstens 15 Fuß langen Füll-Stange das Holz nieder, lässet sich durch die Knechte erstlich lange und starke Klüfte zureichen, welche er der Länge nach in die Höhe wirft; und wenn diese bald voll ist, und die noch leeren Zwischenräume, so viel sich vor dem Feuer und Dampfe wahrnehmen lässet, mit kurzem Holze angefüllet worden sind, schlägt er die Klüfte mit einem großen hölzernen Hammer, welcher der Wahr-Hammer (von Einigen der Wart-Hammer,) genannt wird, nieder, füllet das übrige mit kurzen Knüppeln und Klötzchen so dicht voll, als möglich, wirft etwas grünes Reisig darauf, deckt endlich die Oeffnung mit Laub und Rasen zu, und bewirft sie mit Gestübe und Erde. Dieses heißt den Meiler füllen.

Ist der Kopf hoch, und hat das Feuer keine große Höhlungen am Quandel gemacht, so staucht oder stößt man den Kopf nur nach, ohne Holz nachzufüllen. Nachdem alles dieses geschehen ist, müssen die Räume noch eine Zeitlang dicht geschlossen bleiben, damit das Feuer, welches unter währendem Füllen, worüber oft eine halbe Stunde und längere Zeit zugebracht wird, sehr überhand genommen hat, wieder so viel, als nöthig ist, gedämpfet werde. Ist die Luft still, das Wetter feucht, und die Bedeckung des Meilers dicht, so mäßigt sich das Feuer in 1 oder 2 Stunden; ist es aber trocken, stürmisch, und die Bedeckung locker, so gehört wohl ein halber oder ganzer Tag dazu. Dieses Kohlen ohne Räume heißt blind Kohlen.

Ein Zeichen, daß Räume gestochen werden können, nimmt man von der Farbe des Dampfes her. Wird solcher dick und roth, nachdem einige Räume nach dem Füllen geöffnet worden sind, müssen solche sofort wieder

überflüssige Decke vorhanden zu seyn pflegt, ein kleine
rer Meiler aber weit mehr Decke, als ein . ößerer, er
fordert: so würde es oft daran fehlen. Gleiche Be
wandtniß hat es mit guter Erde, wo solche nur sparsam
zu haben ist. Da ferner in einem kleinen Meiler das
Feuer am Quandel eben so stark aufgehen muß, als in
einem großen, so entstehen in jenen eben so viel, und
also verhältnißmäßig zwey bis drey Mahl mehr schlechte
Quandel-Kohlen. Wo hingegen wenig und zerstreutes
Holz zu verkohlen ist, daß auf einer Kohlen-Stätte von
gewöhnlicher und oben beschriebener Größe kaum ein
Par Meiler gerichtet werden können, da sind klein
Meiler besser, als die von gewöhnlicher Größe. Denn
weil die erste und zweyte Verkohlung auf einer neuen
Kohlen-Stätte $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{4}$, auch nach Beschaffenheit des Bo
dens noch mehr raubt, so gewinnt man, wenn eine klein
Kohlen-Stätte 4, 6 und mehr Mahl bekohlet wird,
als wenn nur 1 oder 2 große Meiler eingefahren wer
den; denn die Kohlen-Stätte raubt zum ersten und
zweyten Mahl nach Verhältniß ihrer Größe. End
lich, wo alte verlegene Vorräthe vorhanden sind, wo es
an Wasser, solche anzufrischen, mangelt, wenn zugleich
hitziges trocknes Wetter einfällt, da sind kleinere Mei
ler vortheilhaft, weil solche nicht so lange im Feuer stehen,
als die großen, und das ohnehin kraftlose Holz nicht zu
viel ausgezehret wird. Es gehören aber diese Fälle
bey einem weitläuftigen Kohlenwesen nicht unter die ge
wöhnlichsten.

Es folgt nun das Verkohlen selbst, wobey 3 Stücke
mit vieler Sorgfalt zu behandeln sind, nähmlich: das
Anstecken und Bewerfen des Meilers, die Regierung
des Feuers, und das Abkühlen des Meilers.

Die gesetzten Meiler dürfen nicht 3 bis 4 Monath un
gebrannt stehen, sonst erstickt inwendig das Holz, wird
schwammig, und gibt weiche Kohlen.

Das

Das Anzünden oder Anstecken des Meilers, geschieht entweder von unten, oder von oben. Die gewöhnlichste Art ist von unten. Man nimmt nähmlich die Zünd-Stange, oder Steck-Ruthe, welche vorn, wo sie am stärksten ist, gespalten ist, steckt einen mit Harz bestrichenen Lappen (Harz-Lappen), oder die weiße äusserste Rinde vom Birken-Holze, welche man Tabbert nennt, und welche eine sehr heftige und helle Flamme gibt, dazwischen, zündet solche an, fährt damit durch das Zünd-Loch bis an den Quandel, und lässet sie so lange darin stecken, bis der aus dem Meiler hervor brechende dicke Dampf anzeigt, daß die an den Quandel gesetzten Späne und Brände gehörig Feuer gefangen haben. Man kann durch das Zünd-Loch wahrnehmen, ob die zwischen den Quandel-Stangen gelegten Späne hinlänglich in Brand gerathen sind, oder nicht. So bald dieses geschehen ist, wird die Zünd-Stange heraus gezogen; alsdann ist erst das Zünd-Loch mit Gestübe zu bewerfen, wodurch verhütet wird, daß der stärkere Zugang der Luft durch dasselbe das Feuer nicht gleich anfangs nach einer Seite ziehe.

Einige halten es für besser, wenn, wie in Schweden gebräuchlich ist, die Meiler von oben durch die Haube angesteckt werden; es ist aber kein Vortheil dabey, wie ich weiter unten zeigen werde.

Wenn der Meiler angezündet ist und brennt, wird er ein rauchender Meiler genannt. Der erste Dampf, welcher durchdringt, ist weißgrau und wässerig, gleich dem Brodem einer stark siedenden Brau-Pfanne. Nach einiger Zeit verändert sich diese Farbe in eine gelbliche, und fängt erst unter der beworfenen Haube, und so ferner an der Mittel-Schicht herunter, an, die Decke gleichfalls zu färben, und dieselbe zu erhitzen, so daß man die Hand kaum daran leiden kann. Man nennt dieses

die

die Bebung (*). Ist nun zu gleicher Zeit stilles Wet
so steigt der heiße Rauch nicht mehr zerstreut und un
flackernd, sondern gerade in die Höhe. Dieses ist
Zeichen, daß das Feuer das Holz ergriffen hat; und
ist es Zeit, mit fernerm Bewerfen des Meilers fortzu
ren, doch dergestalt, daß es mit der am Rande der
len-Stätte vertheilten Erde und Gestübe nur pl
und locker geschehe, und daß hin und wieder Oeff
gen bleiben. Diese Vorsicht ist überaus nöthig, d
wenn der Meiler gar zu zeitig dicht beworfen wird
kann der wilde eingeschlossene Dampf, welcher n
allein von wässeriger, sondern auch feuerfangender
ist, keinen hinlänglichen Ausgang nehmen; er samm
und entzündet sich oft mit solchem Ungestüm, daß er n
allein die Decke erschüttert und das Gestübe herun
wirft, welches die Köhler nennen: der Meiler schü
sich; sondern es gibt auch Stösse (Gestösse), wobey
Dampf die Decke wohl entweder an demselben T
oder 2 bis 3 Tage nach dem Anstecken, gar ab-, und
weilen den ganzen Meiler mit einem dumpfen Knalle
den Haufen wirft. Alsdann steht er in voller Gluth
woraus zum öftern üble Folgen entstehen, eines Th
bey dem Verkohlen selbst, andern Theils aber, in
dadurch leicht Feuer im Forste entstehen kann, besond
wenn stehendes Nadel-Holz in der Nähe ist. Die
Bewerfen, welches geschieht, nachdem der Me
angesteckt worden ist, muß bey ganz stillem Wetter,
umher gleichförmig geschehen, bey windigem We
aber vornehmlich von der Wind-Seite. Liegt abe

(*) Einige schreiben Böbung, und man könnte diese Benen
vielleicht daher leiten, weil der Meiler hierbey in eine beb
Bewegung geräth. Allein, ich trete Hrn. Hofr. Beckm
bey, welcher diese Arbeit, da man den Meiler einige Zeit
nen und in völlige Gluth kommen lässet, ehe man ihn beste
und welche insgemein den Meiler beben oder böben gen
wird, den Meiler bähen nennt.

Kohlen-Stätte unmittelbar an einem Thale, woher die Luft den ſtärkſten Zug nimmt, ſo muß damit von der Thal-Seite angefangen werden, weil die durchſtreichende Luft leicht eine Entzündung des feuerfangenden Dampfes verurſachet.

Dieſe Sätze, auf welche ſehr vieles ankommt, müſſen etwas weiter erklärt und erläutert werden. Es muß nähmlich das am Quandel überhand nehmende Feuer nicht mit Einem Mahle gedämpfet, ſondern nach und nach gemäßiget werden, wobey ſich auch der feuerfangende Dampf nach und nach verzieht, indem der Köhler den Meiler anfangs nur hin und wieder, nachher bey ſtillem Wetter, und wenn rund umher der Zug der Luft gleich iſt, in gleichen Zirkeln um die Quandel-Stange bewirft, damit das Feuer ſich nicht auf die Seite, wo der Meiler weniger dicht beworfen iſt, hinziehe. Iſt aber windiges Wetter, ſo bewirft er den Meiler gegen den Wind um ein merkliches dicker, ſonſt begibt ſich das Feuer nach der Wind-Seite; liegt hingegen die Kohlen-Stätte unmittelbar an einem Thale, ſo muß bey ſtillem Wetter das Bewerfen an der Thal-Seite dicker geſchehen, widrigenfalls begiebt ſich das Feuer zu frühzeitig und zu ſtark dahin. Es iſt eine Regel ohne Ausnahme: Woher die Luft am ſtärkſten zieht, da muß der Meiler am dickſten und dichteſten beworfen werden, und da muß auch von dem ſtärkſten Holze das meiſte zu ſtehen kommen. Endlich fängt der Köhler an, von oben herum die noch offenen Plätze nach und nach völlig zu bewerfen, und immer dichter zu machen, bis nur ein hellgrauer wäſſeriger Rauch hervor bricht, an dem man nur nahe bey dem Ausbruche eine lichte, kaum merkliche braune Farbe wahrnehmen kann; da alsdann die aufgeworfene Erde und Geſtübe rund umher mit der Klopf-Stange, vornehmlich auf dem Kopfe und an der Mittel-Schicht, dicht geſchlagen, auch bey ſehr trocknem Wetter gehörig angefeuchtet wird. Damit aber

das

das Feuer nicht gar ausgehe, so sticht man, nach ei
oder etlichen Stunden, mit dem Schiffel-Stiele
dem Stiele der Stech-Schaufel, Löcher, von 1 bis
Z. im Durchschnitt, in dem aufgeworfenenen Ges
unter der Haube rund um den Meiler, wodurch
sanfter Zug entsteht, welcher verursachet, daß die Ha
gut ankohlt. Bricht aus diesen Löchern, welche
Räume (an einigen Orten Plätze) nennt, ein dunke
ther oder brauner Dampf hervor, so ist es ein Zeic
daß diese Löcher zu früh gestochen sind, und sie mi
alsdann, doch nur ganz locker, zugemacht wer
Ist aber der Dampf weißgrau, oder doch nur wen
das Gelbe fallend, so hat man die rechte Zeit getro

Zur Erläuterung sowohl des Vorhergehenden, als
des Nachfolgenden, kann folgende Erfahrung dienen. W
Holz, oder eine andere feuerfangende Materie, so weitlä
aus einander steht, oder liegt, daß die Luft frey hinzu
gen, und der Rauch ungehindert seinen Ausgang neh
kann, so zieht sich das Feuer am heftigsten und geschwi
sten mit dem Winde fort; ist hingegen solche so dicht zusam
gelegt, daß die Luft keinen freyen Durchgang, folglich
der Rauch oder Dampf keinen freyen Ausgang hat: s
stickt solcher, indem er gewisser Maßen eingeschlossen ist,
durch die Luft nur sehr langsam fort bewegt wird, das F
dahinwärts, wohin die Luft zieht; gegen den Wind
brennt es mit einer hellen Flamme fort.

In den Schmelz-Oefen kann man dieses am deut
sten wahrnehmen. Man fülle einen Schmelz-Ofen
mit Kohlen, auf diese lege man Feuer, hierauf wieder K
len, bis der Ofen voll ist, so wird das Feuer gar bald g
den Rost oder gegen das Gebläse, woher der Wind s
Zug hat, niederbrennen, da noch lange nachher die obe
Kohlen schwarz bleiben; und wenn sie endlich auch in B
gerathen, so bleibt doch das Feuer allezeit matt, und
um so mehr, je höher der Ofen ist, und je kleiner die
len, folglich auch die Zwischenräume, sind.

Noch ist bey dem Anstecken eines Meilers zu
merken, daß solches, gewöhnlicher Maßen, am b
einige Stunden vor Sonnen-Aufgang geschehe, b

dert bey sehr heißer und trockner Witterung, da denn in der kühlen Morgen-Luft, und in den gemeiniglich stillen Früh-Stunden, das Feuer frisch und gleichförmig um sich greift, so daß man nach wenigen Stunden den Meiler völlig bewerfen kann. Wartet man dagegen, bis die Sonne hoch gestiegen ist, und die Hitze in der Luft überhand genommen hat, so geht das Feuer matt und ungleich auf, der Rauch steigt nicht so frisch in die Höhe, und will nicht aus dem Meiler, erstickt auch wohl gar das Feuer, ob man ihn gleich viele Stunden unbeworfen gelassen hat, welches sich nicht selten bey dem Fichten-Holze, welches einen Ueberfluß an Harz hat, und deswegen einen schweren dicken Dampf giebt, ereignet. Bey gar zu stürmischem Wetter, zumahl wenn es dabey stark regnet, muß gar nicht angezündet, sondern eine erträglichere Witterung abgewartet werden, weil bey Regenwetter gar kein Feuer sich beobachten lässet, noch solches gehörig regieret werden kann.

Nachdem der Meiler angezündet worden ist, wird eine sorgfältige Regierung des Feuers erfordert. In dieser Absicht muß man wohl Acht haben, daß dem Meiler niemahls zu viel Luft gelassen werde, und das Feuer darin nicht zu sehr überhand nehme. Man bemerkt dieses, wenn der hellgraue wässerige Dampf eine gelbe oder röthliche Farbe bekommt, in welchem Falle nicht allein viel Holz von dem Feuer verzehrt wird, sondern auch die übrigen Kohlen, an statt der schwarzen, eine braune Farbe bekommen, leicht, mürbe, oder, wie der Köhler sagt, zundericht, und, wenn das Holz stark ist, schiefericht werden, auch wohl gar in dünne Schiefer zerfallen. Der Dampf muß hellgrau seyn, gleich demjenigen, welcher von kochendem Wasser entsteht. So bald dieser Dampf dünner zu werden, und seine graue Farbe in eine hellbläuliche zu verändern anfängt, müssen die Räume tiefer gestochen, die obern aber gänzlich verstopfet werden. Diese Räume oder Oeffnungen, welche der Köhler

ler sticht, sind eigentlich Register, wodurch er das Feuer regiert. Wo er solche öffnet, da zieht sich das Feuer hin und verstärkt sich; es vermindert sich aber, oder begibt sich von dem Orte weg, wo er solche verstopft.

Es ist oben gesagt worden, daß in der Mitte des Meilers, oder am Quandel, zwischen den beyden daselbst gesetzten Stangen, Splitter von trocknem Holze oder Brände geleget werden, um dieselben das schwächste und dürreste Holz gesetzt, und, nachdem der Meiler daselbst angezündet worden ist, der Luft eine geraume Zeit lang ein Zugang verstattet werde, damit der Meiler in hinlänglichen Brand gerathe. Hieraus ist leicht begreiflich, daß das daselbst gesetzte schwache und trockne Holz in kurzer Zeit größten Theils verzehret werde, und daß also daselbst ein leerer Raum entstehen müsse. Man bemerkt solches, wenn der Kopf am Meiler sich etwas senkt; und sollte auch dieses wegen der starken Wiederlage der Kreise in der Mittel-Schicht nicht geschehen, so kann man ohnehin versichert seyn, daß eine solche Höhlung durch das Feuer unten am Quandel verursachet worden sey, und daß daselbst das Feuer weit stärker um sich gegriffen habe, als den Kohlen zuträglich ist. Damit nun aber das Feuer nicht zu sehr überhand nehme, so muß der leere Raum wieder mit Holze angefüllet werden, wobey folgende Handgriffe zu beobachten sind.

Zuvörderst stopft der Köhler alle Räume, wenn deren einige bereits geöffnet seyn sollten, zu, und wenn die Erde oder das Gestübe, womit der Meiler beworfen wird, sehr trocken ist, wird dieselbe mit Wasser befeuchtet. Sodann legt er so viel Holz, als 2 oder 3 Malter betragen, von allerley Länge und Stärke, wie auch etwas Büsche und ausgestochene Raser, in Bereitschaft, und begibt sich vermittelst des Steges auf die Haube, wobey er sich aber wohl vorzusehen hat, daß er nicht zu nahe an die Spitze derselben komme, weil er sonst Gefahr läuft,

muß daher ohne die größte Noth die unterſten Rüſten oder Fuß-Knüppel nicht wegnehmen, ſondern, wenn das Feuer im Meiler allzu wach, oder, wie der Köhler ſagt, aufrühriſch wird, lieber einen Kranz von Geſtübe und Erde umwerfen, welcher ſchon hinlänglich iſt, das unmäßige Feuer gehörig zu dämpfen. Hat man hingegen die Fuß-Knüppel oder unterſten Rüſte-Hölzer vor dem Ende der Verkohlung weggenommen, ſo kann man ſich mit den unterſten Räumen nicht mehr helfen, indem die Erde oder das Geſtübe keine Unterſtützung mehr hat nachſchießt, und die geöffneten Räume wieder verſtopft.

Fig. 2379. ſieht man einen angeſteckten, noch nicht ganz beworfenen Meiler.

a. die beworfene Haube.

b. die untere Schicht, 3 bis 4 F. hoch beworfen; welches um deswillen geſchieht, damit, bey zu ſchleunig überhand nehmendem Feuer, der Köhler den ganzen Meiler vollends zu bewerfen Zeit habe.

c c c c c. die Rüſten und Wechſel-Klötze, welche dienen, theils die Erde und das Geſtübe zu halten, damit ſie nicht an der ſteil gerichteten untern Schicht herab laufen, theils, nach völlig geſchehenem Bewerfen, der Luft einen gleichen und ſanftern Zugang zu geſtatten, weil die unter derſelben befindliche Erde und Geſtübe einen kleinen Zwiſchenraum läſſet, auch daſelbſt etwas locker liegt.

d. ein Köhler, welcher den Meiler an der Seite, woher der Wind kommt, völlig zu bewerfen anfängt, damit das Feuer ſich nicht zu geſchwinde dahin ziehe.

e. das Zünd-Loch, wodurch das Feuer in den Meiler gebracht worden iſt.

f. eine Zünd-Stange.

g g. Geſtübe-Haufen.

Die Abbildung eines völlig gedeckten und rauchenden Meilers, der gefüllet wird, ſtellt Fig. 2380 dar.

aaa, die rauchenden Räume, d. i. Löcher, die 1 bis 1½ Z
sind, und bey stiller Luft rund umher in die Erde
das Gestübe gestochen werden, damit die Luft
stärkern Zugang habe; sie dienen, das Feuer zu
ren. Bey windigem Wetter sticht man solche n
lein auf der vom Winde abgekehrten Seite; au
dem Winde entgegen stehenden lässet man das Ge
dicht, damit das Feuer sich nicht dahin ziehe.
nennt solches blind Kohlen.

b, der aufgeräumte Kopf oder Haube, durch welche die
ung geschieht.

c, ein Knecht, welcher Holz-Kloben (Klüfte) in die
Feuer ausgebrannte Höhle am Quandel wirft.

d, ein Köhler, welcher solche mit dem Füll- oder W
Hammer fest hinein treibt.

e, eine Füll-Stange, womit die Höhle aufgeräumet,
das halb vom Feuer am Quandel verzehrte sch
Holz niedergestoßen wird. Diese Stange ist bey
armsdick und von grünem Holze, damit sie nicht so
von dem Feuer verzehret werde.

f, der Steg, auf welchem die Köhler am Meiler auf
ab steigen.

g, eine Klopf-Stange, welche am dünnen Ende
am dicken auf beyden Seiten flach geschnitten ist,
welcher die Erde und das Gestübe, womit der W
beworfen ist, dicht geklopft wird.

NB. Bey dem Füllen werden die Räume zugemacht
mit die durch dieselben, nach Oeffnung der Haube ein
gende Luft das Feuer nicht zu stark antreibe.

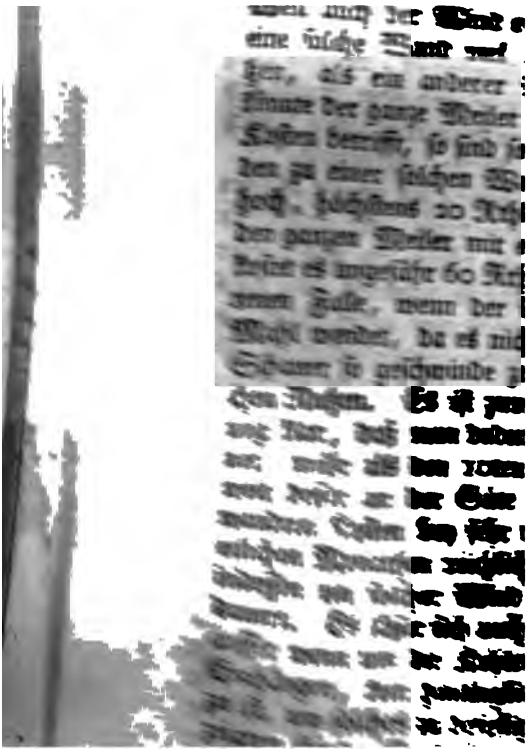
Wenn der Meiler ausgeraucht hat, und das
zu Kohle gebrannt ist, so pflegt er an einigen Orte
garer Meiler, an andern aber ein zugebranntes S
genannt zu werden. Ist der Meiler gar, so erfolg
Abkühlung desselben, welche den Nutzen hat, da
Kohlen sich ablöschen, und also vermieden wird,
man dieselben bey ihrer Umladung durch übermä
Wasseraufgießen nicht verderbe, wie denn ein solche
gekühlter Meiler etliche Tage ohne den geringsten
theil stehen kann, ehe Kohlen daraus gehohlt we
Wird der Meiler aber nicht abgekühlt, so dürfen die

im nicht zu lange im Feuer stehen bleiben, weil sie sonst wegen der großen Hitze sich verzehren, die Kraft verlieren und zu leicht werden. Hat der Köhler den Kohlen gar die gehörige Gare gegeben, und sie gut gemacht, bricht aber den Meiler zu früh auf, und läßet denselben nicht recht abkühlen, so verderben die Kohlen dennoch.

Das Abkühlen des Meilers geschieht folgender Maßen. Nachdem der Meiler, völlig zugeworfen, ungefähr einen Tag gestanden hat, pflegt das Feuer so stark als auf diese Weise möglich ist, sich vermindert zu haben. Sodann zieht ein Köhler mit einer hölzernen Krücke, Zug bey Zug, die aufgeworfene Erde und Gestübe vom Meiler; diesem folgt unmittelbar ein Ander, der auf dem, an den Meiler gelegten Stege, stehend mit einem Besen, das halb verbrannte Laub, Mos, Büsche, oder womit sonst der Meiler bedeckt gewesen ist, herunter feget. Alles, was abgefeget worden ist, harket ein Dritter sogleich aus, dergestalt, daß alle Gröse, d. i. Splitter von dem Reisig, zusammen gesintertes Laub, Mos, Erde, Gestübe, kurz, alle grobe Klümpe von dem feinern Gestübe geschieden, und über den Gestübe-Rand der Kohlen-Stätte hinaus geworfen werden. Sodann wird ohne Zeitverlust das ausgeharkte trockne Gestübe wieder auf den Meiler geworfen, welches in die Zwischenräume der Kohlen läuft, und also das Feuer, so viel möglich, erstickt, welches die groben ausgeharkten Klümpe hin und wieder verhindern würden.

Man sieht ohne mein Erinnern, daß das Abkühlen eines Meilers bey trocknem Wetter geschehen müsse; denn wenn das Gestübe naß ist, hängt dasselbe etwas zusammen, und läuft nicht in die Zwischenräume. Es kühlt also der Meiler bey trocknem Wetter leicht, bey nassem schwer oder gar nicht, ab. Daher muß der Köhler den Meiler bey anhaltendem starken Regen-Wetter einige Tage stehen lassen, welches verursachet, daß die

Koh-



Schauer, wegen Enge des Raumes sich nicht anbringen lässet.

Wenn das Feuer ordentlich regiert wird, muß es beständig im Zirkel stehen, d. h. es muß an einer Seite nicht tiefer herunter gehen, als an der andern, oder sich nach wagerechten Zirkeln, deren Mittelpunct im Quandel ist, langsam nieder ziehen. Dieses ist bey stillem Wetter leicht; bey stürmischem wird es durch obige Veranstaltung mit tüchtigen Wind-Schauern erreicht, wobey jedoch, wenn ein ganzer Wind-Schauer angebracht worden ist, voraus gesetzt wird, daß das grobe Holz gleichförmig unter das kleine gesetzt worden sey, und das frische, wenn solches unter dem Vorrathe vorhanden ist, ebenfalls in der untern Schicht in gleichen Kreisen stehe. Ohne Wind-Schauer hingegen muß in diesem Stücke das Gegentheil mit ungewissem Erfolge beobachtet werden. Wenn das grüne Holz recht gesetzt ist, so thut es bey sehr heißem und trocknen Wetter den Dienst, daß der aus demselben getriebene feuchte Dampf die Decke in den kleinsten Theilen feucht und gehörig dicht erhält, daher denn eine sehr gute Kohle bey dieser sonst schädlichen Witterung erfolgt, auch der Köhler die Mühe, die Decke anzufeuchten, wo nicht ganz, doch größten Theils, erspäret. Starkes Holz, vornehmlich Stamm-Enden gefällter Bäume (Stubben), kohlen weit länger, als schwaches; jenes muß auch stärker angegriffen werden, als dieses. Gleicher Gestalt verhält sich grünes und trocknes gegen einander. Wo das Feuer auf die Rüsten kommt, und die Räume über denselben zu, unter denselben hingegen aufgemacht werden müssen, oder wo das Feuer an einer Seite einen heftigern Zug hat, als nöthig ist, da müssen die Rüsten abgeworfen, und der Meiler, wo diese gelegen haben, dicht beworfen werden, zumahl wenn die Rüsten gar in Brand gerathen sind. Um den ganzen Meiler wird ohne Räume (blind) gekohlt, wenn das Feuer durchaus zu scharf geht, welches

Es hat aber der Wahr-Hammer noch einen an
Nutzen; wenn nähmlich das Feuer große und sch
che Höhlungen gemacht hat, so entdeckt man solche
mit, und füllet sie, wie schon erwähnt worden ist
Zeiten aus. Die Köhler pflegen gemeiniglich g
die Nacht solche Untersuchungen anzustellen, dami
in Zeiten füllen, und sicher ruhen können, wiewo
sich nicht geziemt, ein Kohlen-Gehau des Nachts
alle Aufsicht zu lassen, da viele schädliche, auch den
sten gefährliche Zufälle, auch wohl Feuersbrunst, sic
äugnen können. Bey dem Gebrauche dieses W
Hammers muß behutsam verfahren werden, weil d
zu starkes Anschlagen viele Kohlen zermalmet we
können, und auch durch Erschütterung des Me
Schade geschehen kann.

Wenn scharf ziehende Luft oder stürmisches W
den Meiler frey treffen kann; wenn die Kohlen-S
ten auf einem kluftigen oder rollsteinigen Boden lie
und nicht recht aufgemacht und ausgestrichen sind; n
bey Errichtung des Meilers Fehler begangen wor
insonderheit, wenn dieselben nicht gehörig dicht ge
tet, oder nicht gut ausgestümpelt sind ꝛc. so wird oft
Holz auf einer Stelle ganz von dem Feuer verzehrt,
dem das umher stehende roh bleibt. Man erkennt
ches daran, daß der Meiler an derselben Stelle sich
nieder setzt, und gleichsam eine Biege oder Grube
kommt. Es ist solches nicht wohl an dem braunen R
che zu erkennen, weil solchen der Wind zurück tr
durch den Meiler zerstreuet, und auf der gegenüber
henden Seite heraus jagt, da denn die russige Mat
welche die braune Farbe verursachet, indem sie abgek
wird, sich an das Holz und an die Decke schlägt,
bloß der wässerige Dampf heraus bricht. In die
Falle wird die Regierung des Feuers daselbst gän
unterbrochen, und muß mit frischem Holze wiede
füllet werden. Es ist dieses aber allemahl ein Zeic

daß die Auskohlung, sowohl dem Maße als auch der Güte nach, schlecht ausfallen werde, und daher möglichst zu vermeiden. Wenn das Kohlen gehörig geht, muß ein Meiler nicht mehr als Ein Mahl, und zwar im Kopfe, gefüllet werden. Je öfter aber solches in den andern Theilen des Meilers nöthig ist, je schlechter geht das Kohlen von Statten, und man kann diesen Fehler in einer ziemlichen Entfernung bey dem ersten Anblicke wahrnehmen, wie es hingegen ein gutes Zeichen ist, wenn der Meiler rund umher sich gleichförmig gesetzt hat.

Wo das Feuer den äussersten Umfang eines Meilers erreicht, daselbst entzündet sich die Decke, und die Erde, womit dieselbe beworfen ist, fängt gleichfalls an, wegen der feuerfangenden Materie, welche der Rauch in derselben zurück gelassen hat, zu glimmen, und wird fast wie glühende Asche. Dieses nennt der Köhler: der Meiler gährt durch, eimert durch. Weil nun alsdann die Erde gern in die Zwischenräume der Kohlen läuft, und dadurch Oeffnungen, die Riß-Löcher heißen, entstehen, welche sich schnell vergrößern, und, wenn nicht vorgebeuget wird, in kurzer Zeit den ganzen Meiler in helle Flamme bringen, so muß um die Zeit der Köhler-Meister, oder einer von seinen Leuten, beständig darauf Acht haben, und besonders gegen die Nacht einige Lauf-Karren mit Rasen, auch etwas grünes Reis-Holz zur Hand legen, damit er, wenn ein Riß-Loch entsteht, solches sogleich damit verdecken, und mit aufgeworfener Erde das fernere Umsichgreifen des Feuers verhindern könne. Eine kleine Versäumniß kann den ganzen Meiler dermaßen verderben, daß kaum der dritte Theil Kohlen, welche überdies sehr schlecht ausfallen, übrig bleibt. Wenn die aufgeworfene Erde und Gestübe, nachdem die Haube gehörig abgekohlt ist, mit etwas frischer bindender Erde, wozu die lehmige vorzüglich zu wählen ist, angefrischt wird, so hindert man, daß solche

Es hat aber der Wahr-Hammer noch einen andern Nutzen; wenn nähmlich das Feuer große und schädliche Höhlungen gemacht hat, so entdeckt man solche damit, und füllet sie, wie schon erwähnt worden ist, in Zeiten aus. Die Köhler pflegen gemeiniglich gegen die Nacht solche Untersuchungen anzustellen, damit sie in Zeiten füllen, und sicher ruhen können, wiewohl es sich nicht geziemt, ein Kohlen-Gehau des Nachts ohne alle Aufsicht zu lassen, da viele schädliche, auch den Förster gefährliche Zufälle, auch wohl Feuersbrunst, sich ereignen können. Bey dem Gebrauche dieses Wahr-Hammers muß behutsam verfahren werden, weil durch zu starkes Anschlagen viele Kohlen zermalmet werden können, und auch durch Erschütterung des Meilers Schade geschehen kann.

Wenn scharf ziehende Luft oder stürmisches Wetter den Meiler frey treffen kann; wenn die Kohlen-Stätten auf einem klustigen oder rollsteinigen Boden liegen und nicht recht aufgemacht und ausgestrichen sind; wenn bey Errichtung des Meilers Fehler begangen worden insonderheit, wenn dieselben nicht gehörig dicht gerichtet, oder nicht gut ausgestümpelt sind ꝛc. so wird oft das Holz auf einer Stelle ganz von dem Feuer verzehrt, indem das umher stehende roh bleibt. Man erkennt solches daran, daß der Meiler an derselben Stelle sich sehr nieder setzt, und gleichsam eine Biege oder Grube bekommt. Es ist solches nicht wohl an dem braunen Rauche zu erkennen, weil solchen der Wind zurück treibt, durch den Meiler zerstreuet, und auf der gegenüber stehenden Seite heraus jagt, da denn die russige Materie, welche die braune Farbe verursachet, indem sie abgekühlt wird, sich an das Holz und an die Decke schlägt, und bloß der wässerige Dampf heraus bricht. In diesem Falle wird die Regierung des Feuers daselbst gänzlich unterbrochen, und muß mit frischem Holze wieder gefüllet werden. Es ist dieses aber allemahl ein Zeichen,

daß

daß die Auskohlung, sowohl dem Maße als auch der Güte nach, schlecht ausfallen werde, und daher möglichst zu vermeiden. Wenn das Kohlen gehörig geht, muß ein Meiler nicht mehr als Ein Mahl, und zwar im Kopfe, gefüllet werden. Je öfter aber solches in den andern Theilen des Meilers nöthig ist, je schlechter geht das Kohlen von Statten, und man kann diesen Fehler in einer ziemlichen Entfernung bey dem ersten Anblicke wahrnehmen, wie es hingegen ein gutes Zeichen ist, wenn der Meiler rund umher sich gleichförmig gesetzt hat.

Wo das Feuer den äussersten Umfang eines Meilers erreicht, daselbst entzündet sich die Decke, und die Erde, womit dieselbe beworfen ist, fängt gleichfalls an, wegen der feuerfangenden Materie, welche der Rauch in derselben zurück gelassen hat, zu glimmen, und wird fast wie glühende Asche. Dieses nennt der Köhler: der Meiler gährt durch, eimert durch. Weil nun alsdann die Erde gern in die Zwischenräume der Kohlen läuft, und dadurch Oeffnungen, die Riß-Löcher heißen, entstehen, welche sich schnell vergrößern, und, wenn nicht vorgebeuget wird, in kurzer Zeit den ganzen Meiler in helle Flamme bringen, so muß um die Zeit der Köhler-Meister, oder einer von seinen Leuten, beständig darauf Acht haben, und besonders gegen die Nacht einige Lauf-Karren mit Rasen, auch etwas grünes Reis-Holz zur Hand legen, damit er, wenn ein Riß-Loch entsteht, solches sogleich damit verdecken, und mit aufgeworfener Erde das fernere Umsichgreifen des Feuers verhindern könne. Eine kleine Versäumniß kann den ganzen Meiler dermaßen verderben, daß kaum der dritte Theil Kohlen, welche überdies sehr schlecht ausfallen, übrig bleibt. Wenn die aufgeworfene Erde und Gestübe, nachdem die Haube gehörig abgekohlt ist, mit etwas frischer bindender Erde, wozu die lehmige vorzüglich zu wählen ist, angefrischt wird, so hindert man, daß solche

Riß-Löcher sich nicht so schleunig vergrößern; und dieses ist da am nöthigsten, wo das Holz und die Kohlen-Stätten weit umher zerstreut liegen, und der Köhler mit seinen Leuten nicht beständig bey jedem Meiler gegenwärtig seyn kann. Wenn aber vorerwähnte Handgriffe auf das genaueste beobachtet worden sind, und dieses versäumt wird, so können die Kohlen bey aller angewandten Sorgfalt noch verderben.

Das Durcheimern geschieht gemeiniglich plätzig, selten aber am ganzen Umfange, und zu Einer Zeit; wenn es aber geschieht, so ist es ein Zeichen, daß das Feuer beständig im Zirkel gestanden hat, und mithin aufs beste regiert worden ist. Begibt sich solches zur Nacht-Zeit, so scheint der ganze Umfang des Meilers glühend. So wie der Meiler durchgährt, nimmt man die Rüsten weg; und nachdem solches rund umher bis an die Fuß-Räume geschehen ist, ist es ein Zeichen, daß das im Meiler gesetzte Holz ganz niedergekohlt ist. Weil aber alle Feuchtigkeit, welche in der untersten Schicht des Holzes steckt, indem gegen das Ende der Kohlung der ganze obere und mittlere Theil des Meilers dicht verdeckt gehalten wird, sich gegen den Grund der Kohlen-Stätte zieht, und das darauf stehende Holz an den untersten Enden so feucht macht, daß oft das Wasser, oder die Sode, in fingerdicken Strahlen von der Stätte, zumahl wenn diese etwas bindend und fest ist, und das Wasser nicht in sich zieht, abläuft: so verursachet solches, daß das Feuer schwer bis auf den Grund nieder zu bringen ist, weshalb daselbst die untersten Enden des Holzes selten ganz durchkohlen, sondern nur zu Bränden werden. Dieses nun, so viel möglich, zu vermeiden, räumet man unter den Fuß-Knüppeln, oder den untersten Rüsten, den ganzen Fuß-Raum auf, daß die Luft eine Quer-Hand hoch einen ganz freyen Zugang habe, bis man daselbst das helle Feuer erblickt, worauf, wenn der rohe Dampf vergangen ist, alles zugeworfen wird. Man

muß

muß daher ohne die größte Noth die unterſten Rüſten oder Fuß-Knüppel nicht wegnehmen, ſondern, wenn das Feuer im Meiler allzu wach, oder, wie der Köhler ſagt, aufrühriſch wird, lieber einen Kranz von Geſtübe und Erde umwerfen, welcher ſchon hinlänglich iſt, das unmäßige Feuer gehörig zu dämpfen. Hat man hingegen die Fuß-Knüppel oder unterſten Rüſte-Hölzer vor dem Ende der Verkohlung weggenommen, ſo kann man ſich mit den unterſten Räumen nicht mehr helfen, indem die Erde oder das Geſtübe keine Unterſtützung mehr hat nachſchießt, und die geöffneten Räume wieder verſtopft.

Fig. 2379, ſieht man einen angeſteckten, noch nicht ganz beworfenen Meiler.

a, die beworfene Haube.

b, die untere Schicht, 3 bis 4 F. hoch beworfen; welches um deswillen geſchieht, damit, bey zu ſchleunig überhand nehmendem Feuer, der Köhler den ganzen Meiler vollends zu bewerfen Zeit habe.

c c c c c die Rüſten und Wechſel-Klötze, welche dienen, theils die Erde und das Geſtübe zu halten, damit ſie nicht an der ſteil gerichteten untern Schicht herab lauſen, theils, nach völlig geſchehenem Bewerfen, der Luft einen gleichen und ſanftern Zugang zu geſtatten, weil die unter derſelben befindliche Erde und Geſtübe einen kleinen Zwiſchenraum läſſet, auch daſelbſt etwas locker liegt.

d, ein Köhler, welcher den Meiler an der Seite, woher der Wind kommt, völlig zu bewerfen anfängt, damit das Feuer ſich nicht zu geſchwinde dahin ziehe.

e, das Zünd-Loch, wodurch das Feuer in den Meiler gebracht worden iſt.

f, eine Zünd-Stange.

gg, Geſtübe-Haufen.

Die Abbildung eines völlig gedeckten und rauchenden Meilers, der gefüllet wird, ſtellt Fig. 2380 dar.

Kohlen langsam verzehrt, und die übrigen leicht au
märgelt werden. So zuträglich also nasses regen
tes Wetter bey Regierung des Feuers ist, so schäd
ist es bey dem Abkühlen. Nasse Witterung hält
Meiler dicht, und die Luft hat kaum merklichen Zuge
ausser wo der Köhler aufräumet. Ist nun die Witter
dabey nicht sehr stürmisch, oder der Regen so stark,
er schlämmet, und die Erde und das Gestübe vom T
ler abwäscht, so kann der Köhler das Feuer hinlei
oder abhalten, wo er will. Allein eben diese Witteru
wenn sie anhaltend ist, verdirbt beym Abkühlen wie
was sie beym Verkohlen gut gemacht hat. Es ist
ses Uebel nicht abzuwenden, als wo, den Tag vor
Abkühlung, ein Schauer über den ganzen Meiler a
bracht werden kann. Zwar ist dieses nicht gebrä
lich, und es ist mit einiger Mühe verknüpft, allei
bezahlt solche in kurzem reichlich. Denn wenn man
schlechte Auskohlung mit einer recht guten vergleicht
beträgt der Unterschied in Quantität leicht den vie
Theil, der mehrern Güte der Kohlen nicht zu geden
Es ist hiermit zu vergleichen, was bereits oben von
Wind-Schauern angeführt worden ist.

Fig. 2381, sieht man einen Meiler, welcher ab
kühlt wird.

a, ein Köhler, welcher das Gestübe und die Decke v
Meiler abzieht.

b b, die entblößten Kohlen.

c, ein Junge, welcher die Gröse, d. i. alle zusammen g
terte Klümpe der Decke, auch noch darin befind
unverbrannte Tannen-Aestchen ausharket, und
den Rand hinaus zieht.

d, ein Knecht, der das rein gemachte trockne staubige
stübe wieder platzweise auf den Meiler wirft.

e, ein anderer, welcher das aufgeworfene Gestübe m
nem Besen auf den Meiler ausbreitet, und das üb
herunter auf den Rand kehrt. Dieses geschieht,
mit das Feuer nicht wieder wach werde, und alle
gänge der Luft sich durch das Gestübe verstopfen.

N

Nachdem dem überhand nehmenden Feuer so geschwinde als möglich Einhalt geschehen ist, hat man Zeit, das übrige nackte Gestübe feiner auszuharken, womit sodann der Meiler eine Quer-Hand hoch rund umher beworfen wird, damit dasselbe durch alle kleine Zwischenräume läuft, und die Zugänge der Luft dergestalt verstopft, daß das Feuer hinlänglich gedämpfet, und der Meiler abgekühlt wird.

Nach der Abkühlung des Meilers, folgt das Geschäft, welches man Ausladen, Ausstoßen, oder Kohlenlangen, nennt. Wenn nähmlich nach Ablauf von Tag und Nacht das Feuer sich genugsam gedämpft hat, welches bey trocknem Wetter eher, als bey feuchtem, und bey warmen geschwinder, als bey kaltem, geschieht: so fegt hierauf der Köhler mit einem Besen das Gestübe, 3 bis 4 F. breit, und so hoch als die unterste Schicht steht, weg, und langt die abgekühlten Kohlen, theils mit der Hand, theils mit Lange- (Reiß- oder Spreiß-) Haken, aus dem Meiler, und legt sie auf den Gestübe-Rand, wie aus Fig. 2382, und beygefügter Erklärung, zu sehen ist. Nachdem ungefähr 1 oder 2 Maß Kohlen heraus gelanget worden sind, wirft er sofort die gemachte Oeffnung, welche der Bruch genannt wird, mit trocknem und reinem Gestübe wieder zu, wie bey dem Abkühlen. Hierauf geht er an dem Umfange des Meilers 10 bis 12 Fuß lang fort, und macht eine neue Oeffnung, wie vorhin, langet auf eben die Weise ein oder etliche Maß Kohlen heraus, bewirft die Oeffnung wieder mit trocknem reinem Gestübe, und fährt er fort, dergestalt, daß er am ganzen Umfange des Meilers an 6 bis 8 Stellen heraus nimmt. Hierbey ist Folgendes zu beobachten.

1. Das Kohlenlangen muß bey trocknem und stillem Wetter geschehen, wenigstens muß es nicht sehr stürmisch seyn, oder so stark regnen, daß das Gestübe so naß wird, daß es sich, in der Hand zusammen gedrückt, ballet, oder an einander hängend wird. Es versteht sich von selbst, daß ein kleiner, kurz anhaltender Regen keinen

Kohlen langsam verzehrt, und die übrigen leicht ausgemärgelt werden. So zuträglich also nasses regenhaftes Wetter bey Regierung des Feuers ist, so schädlich ist es bey dem Abkühlen. Nasse Witterung hält den Meiler dicht, und die Luft hat kaum merklichen Zugang, ausser wo der Köhler aufräumet. Ist nun die Witterung dabey nicht sehr stürmisch, oder der Regen so stark, daß er schlämmet, und die Erde und das Gestübe vom Meiler abwäscht, so kann der Köhler das Feuer hinleiten, oder abhalten, wo er will. Allein eben diese Witterung, wenn sie anhaltend ist, verdirbt beym Abkühlen wieder, was sie beym Verkohlen gut gemacht hat. Es ist dieses Uebel nicht abzuwenden, als wo, den Tag vor der Abkühlung, ein Schauer über den ganzen Meiler angebracht werden kann. Zwar ist dieses nicht gebräuchlich, und es ist mit einiger Mühe verknüpft, allein es bezahlt solche in kurzem reichlich. Denn wenn man eine schlechte Auskohlung mit einer recht guten vergleicht, so beträgt der Unterschied in Quantität leicht den vierten Theil, der mehrern Güte der Kohlen nicht zu gedenken. Es ist hiermit zu vergleichen, was bereits oben von den Wind-Schauern angeführt worden ist.

Fig. 2381, sieht man einen Meiler, welcher abgekühlt wird.

a, ein Köhler, welcher das Gestübe und die Decke vom Meiler abzieht.

bb, die entblößten Kohlen.

c, ein Junge, welcher die Gröse, d. i. alle zusammen gesinterte Klümpe der Decke, auch noch darin befindliche unverbrannte Tannen-Aestchen ausharket, und über den Rand hinaus zieht.

d, ein Knecht, der das rein gemachte trockne staubige Gestübe wieder platzweise auf den Meiler wirft.

e, ein anderer, welcher das aufgeworfene Gestübe mit einem Besen auf den Meiler ausbreitet, und das übrige herunter auf den Rand kehrt. Dieses geschieht, damit das Feuer nicht wieder wach werde, und alle Zugänge der Luft sich durch das Gestübe verstopfen.

Nach-

Nachdem dem überhand nehmenden Feuer so geschwinde als möglich Einhalt geschehen ist, hat man Zeit, das übrige trockne Gestübe feiner auszuharken, womit sodann der Meiler eine Quer-Hand hoch rund umher beworfen wird, da denn dasselbe durch alle kleine Zwischenräume läuft, und die Zugänge der Luft dergestalt verstopft, daß das Feuer hinlänglich gedämpfet, und der Meiler abgekühlt wird.

Nach der Abkühlung des Meilers, folgt das Geschäft, welches man Ausladen, Ausstoßen, oder Kohlenlangen, nennt. Wenn nähmlich nach Ablauf von Tag und Nacht das Feuer sich genugsam gedämpft hat, welches bey trocknem Wetter eher, als bey feuchtem, und bey warmen geschwinder, als bey kaltem, geschieht: so fegt hierauf der Köhler mit einem Besen das Gestübe, 3 bis 4 F. breit, und so hoch als die unterste Schicht steht, weg, und langt die abgekühlten Kohlen, theils mit der Hand, theils mit Lange- (Reiß- oder Spreiß-) Haken, aus dem Meiler, und legt sie auf den Gestübe-Rand, wie aus Fig. 2382, und beygefügter Erklärung, zu sehen ist. Nachdem ungefähr 1 oder 2 Maß Kohlen heraus gelanget worden sind, wirft er sofort die gemachte Oeffnung, welche der Bruch genannt wird, mit trocknem und reinem Gestübe wieder zu, wie bey dem Abkühlen. Hierauf geht er an dem Umfange des Meilers 10 bis 12 Fuß lang fort, und macht eine neue Oeffnung, wie vorhin, langet auf eben die Weise ein oder etliche Maß Kohlen heraus, bewirft die Oeffnung wieder mit trocknem reinem Gestübe, und so fährt er fort, dergestalt, daß er am ganzen Umfange des Meilers an 6 bis 8 Stellen heraus nimmt. Hierbey ist Folgendes zu beobachten.

1. Das Kohlenlangen muß bey trocknem und stillem Wetter geschehen, wenigstens muß es nicht sehr stürmisch seyn, oder so stark regnen, daß das Gestübe so naß wird, daß es sich, in der Hand zusammen gedrückt, ballet, oder an einander hängend wird. Es versteht sich von selbst, daß ein kleiner, kurz anhaltender Regen keinen

nen Schaden dabey thut; und es hat hierbey eben die Bewandtniß, wie vorhin bey dem Abkühlen der Meiler schon gesagt worden ist. Wollte man hingegen bey stürmischem Wetter Kohlen langen, würde der ganze Meiler in wenig Minuten durchaus in helle Flammen gerathen, und die Kohlen würden zum Theil ganz zu Asche verbrennen, und den Ueberrest verderben.

2. Die beste Tages-Zeit hierzu pflegt des Morgens früh, 1 bis 2 Stunden vor Sonnen-Aufgang, zu seyn. Es ist bereits oben bemerkt worden, daß weder durch Bewerfung mit bindender, lehmiger Erde, noch durch Dämpfen und Abkühlen mit Gestübe, alles Feuer im Meiler sich so ersticken lasse, daß nicht noch hin und wieder in einigen Kloben, besonders starken, inwendig hohlen Zacken, altem Aespen-Holze ꝛc. verborgenes Feuer zurück bleiben sollte. Dieses kann man nicht besser, als in der Dämmerung vor Tag bemerken. Solche Kohlen muß man besonders legen, und wenn das verborgene Feuer sich nicht unter dem Gestübe will ersticken lassen, mit Wasser ausgießen. Am Tage nimmt man solch verborgenes Feuer so leicht nicht wahr. Legt man nun diese Kohlen unter die andern, so geräth leicht ein ganzer Haufen in Brand und verdirbt. Wollte der Köhler die Kohlen den Abend langen, so müßte er die ganze Nacht dabey wachen; auch bricht das verborgene Feuer in den kalten Früh-Stunden eher aus, als des Abends.

3. Die ersten Kohlen nach dem Abkühlen, müssen sparsam gelanget werden, weil das Feuer noch nicht genug erstickt ist, es würde bald wieder aufgehen, oder, wie der Köhler sich ausdrückt, wach werden; daher in den ersten Zügen kaum 1 oder 2 Maß aus der Oeffnung gelanget werden. Ein solches Maß hält, auf dem Harze, 8 braunschw. Himten; oder 17202 brschw. Kubik-Zoll. Das folgende Mahl wird doppelt oder drey Mahl so viel gekohlt; und wie viel nachher, das muß aus der

Ab-

Abkühlung des Meilers bestimmet werden. Je frischer Holz, je härter, auch gesunder die Holz-Gattung, je besser die Witterung bey dem Verkohlen gewesen, und je sorgfältiger das Feuer regiert worden ist, desto eher und vollkommener kühlt ein Meiler ab, und desto mehr kann man auch mit Sicherheit in einem Mahle aus dem Meiler nehmen. Gewöhnlich können zugleich 4 Fuder erfolgen.

4. Bey dem Kohlenlangen werden, durch unvorsichtiges Einhauen mit dem Lange-Haken, viele Kohlen zerbrochen, und in Gestübe zermalmet. Dieses zu vermeiden, muß ein Köhler seine Leute anhalten, daß sie, wofern die Hitze es leiden will, die ersten Kohlen mit der Hand heraus nehmen, und dadurch erst eine Oeffnung machen, da denn die gröbern Kohlen mit dem Haken, und die kleinern mit einer schmahlen Harke heraus gezogen werden.

Wenn die Holz-Scheite, nach der Verkohlung, entweder noch ganz oder halb heraus gehohlet werden, nennt man sie grobe oder Lese-Kohlen. Diejenigen Kohlen, welche vermittelst des Reiß-Hakens, oder der Harke, gehohlet werden, als die mittlere Gattung, heißen Zieh-Kohlen. Diejenigen, welche um die Quandel-Pfähle stehen, und am mürbesten gebrannt, auch durch die Füll-Stange bey dem Füllen klein gerühret sind, heißen Quandel-Kohlen, und sind die feinste Gattung. Lösch- oder Backofen-Kohlen, sind bey den Köhlern nur ein Spott-Nahme, und werden alle leichte vom Feuer ausgezehrte und also verdorbene Kohlen damit beleget, weil solche eine Aehnlichkeit mit denjenigen haben, welche in Back- und Brau-Häusern, nachdem das Holz mit heller Flamme seine Dienste gethan hat, aus dem Feuer gezogen, und mit Wasser gelöschet werden; s. oben S. 9.

Die Kohlen, welche aus einem Meiler kommen, sind nicht nur bey verschiedenem Holze von verschiedener

Größe, sondern wenn auch das Holz von einerley Stärke ist, findet sich doch ein Unterschied darunter. Nähmlich alle Kohlen, die am Quandel stehen, das Holz sey schwach oder stark, fallen klein aus, weil dieselben bey dem Anzünden des Meilers von dem starken, einige Stunden anhaltenden Feuer zu heftig angegriffen, auch bey dem Füllen zerstoßen werden. Man nennt daher alle kleine im Meiler zwischen den stärkern vorfallende Kohlen mit dem gemeinen Nahmen Quandel, und ist nur der Unterschied darunter, daß die in der Mitte oder dem Quandel des Meilers vorfallenden kleinen Kohlen leichter sind, als die übrigen, welche von dem kleinen Holze, das zum Ausstümpeln gebraucht wird, erfolgen. Wo ein Meiler auch ausser der Mitte gefüllet wird, da entsteht allezeit Quandel, das Holz mag so stark seyn, als es will, und je öfter gefüllet wird, je mehr kleine Kohlen oder Quandel erfolgen. Nach Verschiedenheit der Holz-Gattungen sind auch die Kohlen verschieden, als: Tannen, Fichten, Aespen, Sahl-Weiden Linden, Eberäschen ꝛc. geben gar leichte und mürbe Kohlen, welche in starkem Feuer nicht lange anhalten. Unter diesen geben die Tannen und Fichten, ob sie gleich im Feuer nicht lange anhalten, doch eine große und schnelle Hitze. Die übrigen geben eine solche scharfe Hitze nicht, und taugen insonderheit, wenn das Holz alt und stark geworden ist, vor kein sehr heftiges Gebläse, so, daß auch die alten Aespen-Kohlen vor demselben sich, gleich den Schwamm-Kohlen, schwarz blasen, und wieder aus dem Ofen kommen, wie sie aufgegeben worden sind. Birken, Ellern, Ahorn, Lehnen, Ilmen, Aeschen ꝛc sind von mittlerer Güte und Härte, und geben ein länger anhaltendes, auch stärkeres Feuer, als die vorigen. Hainbüchen, Rothbüchen und Eichen, geben unter allen das stärkste und dauerhafteste Feuer, doch die letzten nur vor dem Gebläse.

Hat ein Holz lange an der Witterung gelegen, so werden die Kohlen ebenfalls schlechter, als wenn es bald, nachdem es etwas ausgetrocknet ist, verkohlet wird. Im ersten Falle erfolgen dem Maße nach viele, aber schlechte, im letzten weniger, aber weit bessere Kohlen. Birken-, Rothbüchen- und Ellern-Holz muß, sobald es trocken ist, verkohlet werden, und kann die Witterung am wenigsten vertragen; dagegen Eichen, Weißbüchen, Ilmen ꝛc. von längerer Dauer sind.

Eine gute Kohle in ihrer Art wird erkannt, wenn die noch etwas daran befindliche Rinde hin und wieder gleichsam zusammen gesintert scheint, mit blanken stahlblauen Flecken, und wenn sie hart und klingend ist, welches man im Einfüllen oder Ausstürzen, auch durch gelindes Anschlagen, bemerkt. Dieses zeigt die gehörige Härte und Festigkeit an; daher muß sie auch die Hände nicht gleich schwärzen, und, wenn sie nicht allzu weit auf rauhen Wegen gefahren wird, die scharfen Ecken nicht verlieren, und also nicht vielen Abgang leiden; wenn sie endlich eine ziemliche Schwere hat, und im Bruche glänzend ist. Nach einer so gut gerathenen Verkohlung kommen dergleichen Kohlen meistens in Gestalt der Kloben und Knüppel, die das Holz gehabt hat, aus dem Meiler.

Sieht eine Kohle mürbe und staubicht aus, schwärzt sie die Hände, ist sie leicht, nicht klingend, nicht blank: so hat entweder das Holz nicht getaugt, oder es sind bey der Verkohlung Fehler begangen worden.

Es ist ein richtiges Kennzeichen, daß eine Auskohlung auch dem Maße nach, so gut gerathen sey, als es seyn muß, wenn die Kohlen ihre gehörige Güte haben. Es mag beym Verkohlen ein Versehen begangen worden seyn, welches es wolle, so leidet die Güte allemahl, nicht aber allemahl die Maß- oder Fuder-Zahl.

Auf was für Art nun in Absicht auf die Stärke und Dauer des Feuers, das Kohlen-Holz oder die

Kohlen zu sortieren sind, solches muß durch den
brauch bestimmet werden. Z. E. zu allen leicht
igen Metallen, als: Zinn und Bley, insonderheit n
solche in offenem Feuer geschmolzen werden sollen, d
vorzüglich eine leichte Kohle; die strengen bringen
lust. Am schädlichsten sind dabey die Eichen-Koh
Die strengen und harten Kohlen, dienen hingegen be
strengflüssige Metalle, als: Eisen und Kupfer, in
Oefen zu schmelzen. Kohlen von mittelmäßiger H
können ebenfalls zu beyden gebraucht werden. Ein
der sieht leicht, daß Kohlen von altem verlegenen
ten Holze, oder, wenn solche nicht gut gemacht, soni
beym Verkohlen und Abkühlen durch allzu lange an
tendes oder zu starkes Feuer, oder durch andere Fe
verdorben sind, als Kohlen von leichtem Holze angef
werden können; dahingegen Kohlen von weichem Hr
wenn es gesund ist, und die Verkohlung gut ger
im Nothfall an statt der harten zu gebrauchen sind. V
hat aber gar nicht nöthig, um leichte und weiche Kol
zu erhalten, ein gutes hartes Kohl-Holz zu verderb
da es selten an weichen und leichten Holz-Sorten fe
indem diese von selbst in den Försten häufig hervor k
men. Sollte aber ja Mangel daran seyn, so lässet
durch unschädliche Handgriffe die Strenge der Koh
aus harten Holz-Sorten mäßigen, so wie man du
entgegen gesetztes Verfahren aus leichten Sorten e
ziemlich feste Kohle erhalten, und dadurch dem Man
obgleich nicht gänzlich, doch großen Theils, abhelfen ka

Ich will dieses durch ein Beyspiel erläutern. Bey
Eisen-Hütten sind harte und weiche Kohlen nöthig.
harten sind bey dem Verblasen des Eisen-Steines in
hohen oder Blau-Oefen am vortheilhaftesten, die weic
hingegen bey dem Frisch-Feuer am dienlichsten. Ges
daß bey dem Werke nur lauter hartes Holz vorfiele, so l
man solches, so viel möglich, an der Luft austrocknen, u
beym Verkohlen den Meiler, da gewöhnlich 12 bis 14 T
genug sind, 4 Wochen sehr langsam und gelinde rauch

[redacted]

h bekommt man ein Viertel oder ein Fünftel Kohlen mehr, als gewöhnlich. Es sind aber solche dagegen um so viel leichter, und können ziemlicher Maßen den Mangel der Tannen- und anderer weichen Kohlen beym Frisch-Feuer ersetzen. Auch ist eine Art des harten Holtes vorzüglicher zu wählen, als die andern. So ist z. B. das Rothbüchen-Holz zum Gebrauch für das Frisch-Feuer besser, als Hain-Büchen, und dieses wieder besser als Eichen, u. s. f. Da auch bey sehr stürmischem, bey sehr trocknem, oder bey stark anhaltendem Regen-Wetter die Kohlen leichter ausfallen, als bey temperirter Witterung, so kann man die im ersten Fall erfolgenden Kohlen bey dem Frisch-Feuer vorzüglich nehmen.

Wie die Kohlen in Ansehung der Größe zu sortieren seyn, solches muß gleichfalls der Gebrauch lehren.

So werden, in obigem Beyspiel, zur Schmelzung oder Verblasung des Eisen-Steines in hohen und Blau-Oefen grobe und Mittel-Kohlen unter einander gemenget, niemahls aber, als nur in dem Falle, wenn es an Mittel-Kohlen fehlt, kleine gebraucht. Alsdann setzt man den vierten Theil Quandel zuletzt auf jede Gicht, damit der klein gepochte Eisen-Stein nicht durch die weiten Zwischenräume der groben Kohlen laufen, und sich der Wirkung des Feuers zu frühzeitig entziehen, vor der Form zusammen häufen, und das Gebläse gar ersticken könne. Bey dem Frisch-Feuer gebraucht man gleichfalls grobe und Mittel-Kohlen, weil sonst das Gebläse nicht durchkommen und dem rohen Eisen die gehörige Gare geben kann. Nur etwas Quandel giebt man darauf, um das Feuer zusammen zu halten. Bey dem kleinen Zehrt-Feuer hingegen braucht man kleine Kohlen, oder Quandel, wie auch zum Rösten des Eisen-Steines, und ist hieraus zu ersehen, wie man den Grund zur Sortierung der Kohlen, sowohl in Ansehung ihrer innern Beschaffenheit, als auch Größe, anstellen müsse.

Die übrige Behandlung der Kohlen bey dem Aufladen, Abfahren und Abladen, besteht in Folgendem. Da die Kohlen, sie mögen in ihrer Art auch noch so fest seyn, allemahl zerbrechlich und durch eine geringe Gewalt zu zermalmen sind; so ist nöthig, solche bey aller

Behandlung, so viel möglich ist, zusammen zu halten, damit sie nicht zertreten oder entzwey gefahren werden. Das Einfüllen in die Maße und das Ausstürzen muß ebenfalls sehr gemach und behutsam geschehen. Die Harken oder Rechen, womit man die Kohlen in die Füll-Fässer zieht, müssen keine eiserne, sondern hölzerne Zähne haben, damit die Kohlen nicht zerrissen werden. Man hat aus der Erfahrung, daß auch bey sorgfältigem Ummessen der Kohlen, $\frac{1}{20}$ und auch $\frac{1}{15}$ verloren geht; daher ist das Ummessen, und Hin- und Hertragen der Kohlen, so viel möglich, zu vermeiden, auch bey großen Hüttenwerken kein geringer Vortheil, wenn die Kohlen-Lieferung, so viel die Umstände es leiden wollen, dergestalt eingetheilt wird, daß während der Kohlungs-Zeit beständig so viel abgeliefert werden, als zum Betriebe des Werkes erforderlich ist, damit man nicht ohne Noth solche in die Schoppen tragen, und wieder heraus hohlen dürfe.

Ein Karren oder Wagen, worauf die gebrannten Holz-Kohlen verführet werden, heißt überhaupt ein **Kohlen-Karren**, und **Kohlen-Wagen**, oder **Kohl-Wagen**. Im Forstwesen und Hüttenbaue wird besonders ein großer Korb-Wagen, auf welchem die Kohlen von der Kohlen-Stätte vor die Hammerwerke geführet werden, die **Kohlen-Saite**, **Kohl-Saite**, oder **Kohl-Setzte** genannt.

Geflochtene **Kohlen-Körbe** sind auf Karren und Wägen besser, als die von Bretern zusammen geschlagen sind, weil diese im Fahren stärker prellen, und mithin vieles von den Kohlen zu Pulver zermalmen. Das Fahren der Kohlen muß, vornehmlich auf ungleichen Wegen, langsam geschehen, damit das Stoßen, als wodurch vieles an Kohlen verloren geht, vermieden werde. Karren sind besser als Wägen, wenn langsam gefahren wird, insonderheit auf solchen Wegen, wo es **Schlag-Löcher** gibt. Wenn der Fuhrmann auch sehr

lang-

langſam fährt, ſo verzerren ſich doch die Körbe, wenn ein Vorder- und ein gegenüber ſtehendes Hinter-Rad zugleich in ein Schlag-Loch treten, und die Kohlen werden gleichſam zerrieben. Bey den Steinkohlen-Bergwerken in England, hat man beſonders vortheilhaft eingerichtete Karren, die ich an ſeinem Orte beſchreiben werde.

Da es nicht gänzlich zu vermeiden iſt, daß nicht zuweilen Feuer mit eingeladen werden ſollte, ſo muß der Fuhrmann, zumahl wenn der Weg durch Tannen- oder Kiefern Oerter geht, ein Gefäß mit Waſſer an den Wagen hängen, weil oft nicht nur der Wagen, ſondern auch ganze Forſt-Oerter, dadurch in Brand gerathen ſind. Hat das Feuer ſchon ſo weit überhand genommen, daß es mit dem wenigen Waſſer nicht zu löſchen iſt, ſo muß er die Kohlen abſtürzen, und mit Erde bewerfen.

Wenn ſtark beregnete Kohlen in die Schoppen gebracht werden, verlieren ſie in kurzer Zeit vieles an ihrer Güte, werden mürbe und kraftlos. Am beſten iſt es, man verbrauche ſolche bald. Kann dieſes aber nicht geſchehen, müſſen ſie ſo geleget werden, daß man ihrer bey der erſten Gelegenheit habhaft werden könne. Stürzt man naſſe Kohlen zwiſchen trockne, ſo verderben dieſe mit, indem ſie die Feuchtigkeit von jenen an ſich ziehen.

Einen abgekühlten Meiler, daraus die Kohlen gelanget, und wo ſie zugleich ſortiert und aufgeladen werden, ſtellt Fig. 2382 dar.

a, ein Knecht, welcher das abgefegte Geſtübe, nachdem die Kohlen heraus gehohlt ſind, wieder auf die gemachte Oeffnung wirft.

b, ein anderer, welcher die gröbern Kohlen mit dem Lange-Haken heraus zieht. Die kleinern werden mit einer Harke vorſichtig hervor gezogen, damit ſie nicht zermalmet werden. Es geſchieht dieſes an 5 bis 6 Stellen in gleicher Entfernung rund um den Meiler. Sobald an einem Orte 2, 3 bis 4 Maß Kohlen heraus

gezogen sind, wird die Oeffnung sofort mit Gestübe
der zugeworfen, damit das Feuer, welches noch
und wieder verborgen ist, nicht wieder überhand ne
oder, wie der Köhler sagt, lebendig oder wach wer
c, ein Fuhrmann, oder Köhler, der die Kohlen mit
Füll-Fasse d, auf den Karren oder Wagen stürzt.
e, die am Rande umher heraus gelangten Kohlen,
che nach Verschiedenheit des Gebrauches sor
werden.

In Frankreich schaffet man die Kohlen entweder
Last-Thieren, oder auf Karren, nach denen Orten,
sie gebraucht werden sollen, oder an das Ufer eines F
ses, wo man sie in Schiffe ladet. Wenn man sie
Last-Thieren fortschaffen will, thut man sie zuweile
große Säcke, die man den Thieren auflegt, wie
mit dem Transporte des Getreides und Mehles versä
Oder man thut die Kohlen in kleine Säcke, die man
eine Pyramide mit der Länge des Pferdes gleichför
auflader. Bey guten Wegen zieht man allemahl
Fortschaffung mit Karren vor. Dieses geschieht
weder auf Karren mit einem besondern Deckel, Fr. Fo
geon, oder auf offnen Karren, die man Bannes ne
Die Fourgeons sind große Karren, deren Leitern
geflochtenen Hürden besetzt sind; Fig. 2383. In
sen Karren ist kein Boden, oder vielmehr, der Bo
besteht aus geflochtenen Hürden, die von Stricken
tragen werden, und einen unter sich gehenden Bauch
hen. Da die Kohlen eben nicht schwer sind, so verme
man durch diesen ausgehöhlten Boden den innern Ra
des Fuhrwerkes, um mehr Kohlen zu fassen, und
füllet den Karren bis zur Form eines Daches an.
mit aber die Kohlen nicht herunter fallen, bedeckt
den Karren gleichfalls mit geflochtenen Hürden, die
Wieden oder Stricken umwunden und befestiget werd
In denen Gegenden, wo es Hüttenwerke gibt, scha
man die Kohlen mit so genannten Bannes fort.
ses sind wie ein Koffer gestaltete Karren, welche zugl
in Kohlen-Maß abgeben, und daher, der Richtig

halber, geeicht ſind. Sie ſind, wie die Koth-Karren, auf allen Seiten mit leichten Bretern bekleidet; man ladet ſie aber nicht ſo an, daß man ſie, wie die Koth-Karren, hinten überkippet, ſondern der Boden beſteht aus 4 Fall-Bretern, die ſich öffnen laſſen, wenn man den Karren ausleeren will.

Fig. 2384 a). Die geeichte Banne, ein großes Kohlen-Maß, a b c d, welche zugleich dient, die Kohlen zu transportiren. Man ſieht bey d die zwey vorderſten Fall-Breter, welche den Boden der Banne ausmachen. Dieſe 2 Breter ſind offen vorgeſtellt, daher ſieht man auch, daß die Kohlen in d fallen. Die zwey hinterſten Fall-Breter ſind verſchloſſen.

Fig. 2384 b). e f g h. der Grundriß des Bodens der geeichten Banne, und die vier Fall-Breter. i i, k k, iſt eines von den gleichen und ähnlichen Stücken, welches das eine Ende der Banne ſchließt. i k, zeigt die Tiefe der Banne an. k k iſt größer, als i i, folglich ſieht man, daß die Banne oben breiter, als unten, iſt.

Nachdem nun die ſämmtlichen Kohlen von einer Kohlen-Stätte abgefahren worden ſind, bekohlt der Köhler eben dieſelbe Stätte ſo oft, als noch Holz in der Nähe vorräthig liegt; und wenn deſſen genug vorhanden iſt, pflegt er ſolches 8 bis 10 Mahl, vom April bis zu Ende des Oct., zu wiederhohlen. Denn es iſt wohl zu merken, daß man von einer neu aufgemachten Kohlen-Stätte, nach dem der Boden gut oder ſchlecht iſt, zum erſten Mahl gemeiniglich den 6ten, 5ten, auch wohl 4ten Theil weniger Kohlen erhält, als von einer bereits etliche Mahl bekohlten Stätte. Zum zweyten Mahl leidet man wieder einigen Verluſt, welcher den 10ten oder 12ten Theil beträgt. Die folgenden Mahle kann man endlich ſo viel Kohlen erhalten, als bey gehörigen Handgriffen aus dem eingefahrnen Holze möglich iſt. Daher iſt es allezeit ſchädlich, viele Kohlen-Stätten ohne Noth aufzumachen.

Wenn demnach die Kohlen von einer Kohlen-Stätte abgefahren ſind, läſſet der Köhler dieſelbe etwa 24 Stun-

den abkühlen, reisset die in der Mitte der Stätte steckenden Enden von den oben abgebrannten Quandel-Pfählen heraus, sprenget die Stätte mit so vielem Wasser ein, daß die Erde und das Gestübe, in der Hand zusammen gedruckt, sich etwas ballen lässet, streicht dieselbe, wie oben gemeldet ist, wieder aus, setzt neue Quandel-Pfähle, fährt frisches Holz ein, richtet, deckt und verkohlt es, wie alles dieses schon im Vorstehenden beschrieben worden ist.

Ist das Verkohlen auf einer Kohlen-Stätte etliche Mahl geschehen, so muß untersuchet werden, ob sich ein Brand-Schorf in derselben gesetzt hat. Dieser entsteht von der theer- und pechartigen Materie, welche das Feuer aus dem Holze treibt; da denn derjenige Theil, welcher unterwärts in den Boden getrieben wird, eine Quer-Hand tief unter der Oberfläche sich abkühlt, verdickt, mit der Erde zusammen bäckt, und eine feste Schale formiret, die fast das Ansehen einer Stein-Kohle oder des Spiegel-Russes hat, welcher sich über den Ofen-Löchern, wodurch die Zimmer geheitzet werden, setzt, und anfangs einen Finger, endlich aber bey mehr nachmahliger Bekohlung einer Stätte, wohl einen Fuß dick wird. Von Laub-Kohlholze setzt er sich nicht so leicht, als von Nadel-Holze, insonderheit von Fichten oder Roth-Tannen, weil diese einen Ueberfluß an pechartiger Materie haben. Ein solcher Brand-Schorf muß gleich anfangs aufgehauen werden, weil sonst das Kohlen nicht anders artet, als wenn auf einem festen Felsen gekohlet würde. Die Nässe, welche aus dem Kohl-Holze unterwärts getrieben wird, bleibt darauf stehen; der Luft-Wechsel wird gehindert, und es erfolgen auf einer solchen Kohlen-Stätte viel Brände, die allemahl eine schlechte Auskohlung verursachen, und taube Kohlen geben. Junge Tannen und Birken, welche gern auf Kohlen-Stätten aufliegen, verderben, wenn ein solcher Brand-Schorf unter denselben ist, in wenigen

Jah-

Jahren, oder werden vom Schnee umgedrückt, weil die Wurzeln gar keine Hältniß haben.

Ein erfahrner Köhler macht allemahl den ersten Meiler auf einer frischen Kohlen-Stätte kleiner, als gewöhnlich, weil die rohe Kohlen-Stätte raubt; auch sucht er gern das schlechteste Holz dazu aus. Je schlechter der Boden, auch wenn keine gare Erde zu haben ist, je kleiner macht er denselben, weil alsdann der Verlust nicht so groß ist. Bey dem Ausstreichen vor der zweyten Verkohlung vertheilt er die gare Erde durch den ganzen Bezirk der Kohlen-Stätte, und fährt sodann die gewöhnliche Malter-Zahl ein.

So wie eine bloße Erde, ohne einige russige Materie, das Ausbringen der Kohlen vermindert; so ist allzu viel davon nicht weniger schädlich, sie hängt gar nicht mehr zusammen, und muß also mit frischer lehmiger Erde wieder verbessert oder angefrischet werden, wovon die Ursachen bereits oben angeführt worden sind.

Es ist endlich noch zu wissen nöthig, wie die Kohlen am besten aufzubehalten und zu verwahren seyn, daß sie sich nicht verschlimmern.

Im Hauswesen hat man ein besonderes Behältniß in einem Hause, oder eine Kammer, (**Kohlen-Kammer**), worin die Kohlen zum nöthigen Gebrauch aufbehalten werden. Dieser Raum muß nach dem Bedürfnisse des Hauswesens eingerichtet, nahe an der Küche, und dergestalt verwahrt seyn, daß nicht leicht durch unversehens dahin gebrachtes Feuer Schade entstehen könne. Bey Hüttenwerken, wo Vorrath von Kohlen, wenigstens auf ein halbes Jahr immer vorhanden seyn muß, hat man zur Aufbewahrung der Kohlen ein besonderes Haus, welches das **Kohlen-Haus**, (im g. L. **Kohl-Haus**), oder nur ein leichtes Gebäude, welches der **Kohlen-Schoppen** heißt. Die Kohlen werden am besten in Schoppen verwahrt, die nur leicht mit Bretern beschlagen seyn dürfen. Diese Breter heftet man mit

mit kurzen Nägeln auf, und befestigt sie oben in der Mitte, und unten, durch starke quer vorgelegte Latten-Knüppel vermittelst eiserner Krampen oder Klammern, welche an beyden Enden der Knüppel in die Ständer getrieben werden. Ein solcher Schoppen muß nicht über 20 bis 30 F. breit, kann aber so lang seyn, als die Quantität der Kohlen es erfordert. Sowohl unten, als auch oben im Dache, müssen, alle 30 F. weit von einander, Thüren seyn, zu deren obersten ein so flach liegendes Gebrücke geht, daß die Kohlen bequem hinauf getragen werden können. Der Fußboden des Schoppens wird so hoch mit Steinen, oder noch besser mit Schlacken, verfüllet, daß die Feuchtigkeit aus der Erde die untersten Kohlen nicht verderben kann. Die Höhe eines solchen Schoppens bis unter das Dach, muß nicht über 16 F. seyn. Das Anfüllen eines Schoppens geschieht folgender Maßen. Zuerst werden die Räume zwischen den untersten Thüren, auch an den Giebel-Seiten, so hoch angefüllet, als sich thun lassen will; wobey wohl zu merken ist, daß, sowohl bey dem Hinein- als auch Heraustragen, die Kohlen nicht unmittelbar betreten werden dürfen, sondern, um das Zertreten der Kohlen zu verhüten, Breter auf dieselben geleget werden müssen. Kann man nun nicht höher kommen, so werden die untersten Thüren mit kurzen quer vorgelegten Bretern inwendig zugelegt, und durch die obern Thüren wird der übrige Raum bis unter das Dach voll gestürzt. In solchen Schoppen bleiben die Kohlen viele Jahre gut. Wird zum Unglück verborgenes Feuer mit hinein getragen, welches sich nicht selten eräugnet, so läßet sich ein solcher Schoppen in der Geschwindigkeit durch Losreissung der Klammern und Breter aufmachen, da denn die in Brand gerathenen Kohlen vermittelst langer, oft mit Wasser zu begießender, Harken heraus gezogen, mit Wasser gelöscht, oder, wenn

das

das Feuer zu sehr überhand genommen haben sollte, mit Erde beworfen werden können.

In gemauerten Gebäuden halten sich die Kohlen nicht so lange gut, weil das Gemäuer bey abwechselnder Kälte und Wärme schwitzt, und mithin die Kohlen feucht macht; auch kann das Feuer, wenn es darin nur etwas überhand genommen hat, nicht gelöschet werden.

In einigen Ländern stürzt man die Kohlen in großen Haufen, unter freyem Himmel, wo sie aber in kurzem ihre Güte verlieren, weil, wie ich schon gesagt habe, die Kohlen keine Nässe auf eine lange Zeit vertragen können. Denn ob zwar eine Kohle in etlichen hundert Jahren nicht verrottet, so wird sie doch gar bald von der Nässe mürbe. Ist man ja genöthigt, die Kohlen unter freyem Himmel zu lassen, dergleichen Fälle sich bey großen Trockniſſen und Wind-Fällen ereignen können, so bringt man dieselben in nicht gar zu große kegelförmige Haufen, gleich denen, welche der Landmann, aus Mangel des erforderlichen Raumes in den Scheunen, unter freyem Himmel, von den Korn-Garben zu machen pflegt (s. im XI Th. S. 457. fgg.), dergestalt, daß die größten oder Lese-Kohlen auswendig ordentlich, gleich einer runden Wand von Malter-Holz, geleget werden, welches leicht ist, da bey gehöriger Verkohlung und vorsichtigem Herauslangen der Kohlen, ein großer Theil die Form des Holzes behält; die kleinern Kohlen stürzt man in dieses runde Behältniß, bedeckt solches von oben herunter, bis zur Hälfte, mit Baum-Rinden, Geniste, Farnkraut, Stroh, oder was man sonst haben kann. Ist der Boden, worauf solche Haufen stehen, trocken, und etwas erhaben, so bleiben die Kohlen darin so gut, als in einem Schoppen.

Kohlen, welche eine Zeitlang trocken aufbehalten werden, thun im Feuer stärkere Wirkung, als diejenigen,

gezogen sind, wird die Oeffnung sofort mit Gestübe der zugeworfen, damit das Feuer, welches noch und wieder verborgen ist, nicht wieder überhand ne oder, wie der Köhler sagt, lebendig oder wach wer

c, ein Fuhrmann, oder Köhler, der die Kohlen mit Füll-Fasse d, auf den Karren oder Wagen stürzt.

e, die am Rande umher heraus gelangten Kohlen, welche nach Verschiedenheit des Gebrauches fort werden.

In Frankreich schaffet man die Kohlen entweder a Last-Thieren, oder auf Karren, nach denen Orten, w sie gebraucht werden sollen, oder an das Ufer eines Flu ses, wo man sie in Schiffe ladet. Wenn man sie mi Last-Thieren fortschaffen will, thut man sie zuweilen i große Säcke, die man den Thieren auflegt, wie ma mit dem Transporte des Getreides und Mehles verfährt Oder man thut die Kohlen in kleine Säcke, die man al eine Pyramide mit der Länge des Pferdes gleichförmi auf ladet. Bey guten Wegen zieht man allemahl di Fortschaffung mit Karren vor. Dieses geschieht ent weder auf Karren mit einem besondern Deckel, Fr. Fou geon, oder auf offnen Karren, die man Bannes nennt Die Fourgeons sind große Karren, deren Leitern mi geflochtenen Hürden besetzt sind; Fig. 2383. In die sen Karren ist kein Boden, oder vielmehr, der Bode besteht aus geflochtenen Hürden, die von Stricken ge tragen werden, und einen unter sich gehenden Bauch ha ben. Da die Kohlen eben nicht schwer sind, so vermehr man durch diesen ausgehöhlten Boden den innern Raum des Fuhrwerkes, um mehr Kohlen zu fassen, und ma füllet den Karren bis zur Form eines Daches an. Da mit aber die Kohlen nicht herunter fallen, bedeckt ma den Karren gleichfalls mit geflochtenen Hürden, die mi Wieden oder Stricken umwunden und befestiget werden In denen Gegenden, wo es Hüttenwerke gibt, schaffe man die Kohlen mit so genannten Bannes fort. Die ses sind wie ein Koffer gestaltete Karren, welche zugleich ein Kohlen-Maß abgeben, und daher, der Richtigke

hal

halber, geeicht sind. Sie sind, wie die Koth-Karren, auf allen Seiten mit leichten Bretern bekleidet; man ladet sie aber nicht so aus, daß man sie, wie die Koth-Karren, hinten überkippet, sondern der Boden besteht aus 4 Fall-Bretern, die sich öffnen lassen, wenn man den Karren ausleeren will.

Fig. 2384 a). Die geeichte Banne, ein großes Kohlen-Maß, a b c d. welche zugleich dient, die Kohlen zu transportiren. Man sieht bey d die zwey vordersten Fall-Breter, welche den Boden der Banne ausmachen. Diese 2 Breter sind offen vorgestellt, daher sieht man auch, daß die Kohlen in d fallen. Die zwey hintersten Fall-Breter sind verschlossen.

Fig. 2384 b). e f g h. der Grundriß des Bodens der geeichten Banne, und die vier Fall-Breter. i i, k k, ist eines von den gleichen und ähnlichen Stücken, welches das eine Ende der Banne schließt. i k, zeigt die Tiefe der Banne an. k k ist größer, als i i, folglich sieht man, daß die Banne oben breiter, als unten, ist.

Nachdem nun die sämmtlichen Kohlen von einer Kohlen-Stätte abgefahren worden sind, bekohlt der Köhler eben dieselbe Stätte so oft, als noch Holz in der Nähe vorräthig liegt; und wenn dessen genug vorhanden ist, pflegt er solches 8 bis 10 Mahl, vom April bis zu Ende des Oct., zu wiederhohlen. Denn es ist wohl zu merken, daß man von einer neu aufgemachten Kohlen-Stätte, nach dem der Boden gut oder schlecht ist, zum ersten Mahl gemeiniglich den 6ten, 5ten, auch wohl 4ten Theil weniger Kohlen erhält, als von einer kaum etliche Mahl bekohlten Stätte. Zum zweyten Mahl leidet man wieder einigen Verlust, welcher den 10ten oder 12ten Theil beträgt. Die folgenden Mahle kann man endlich so viel Kohlen erhalten, als bey gehörigen Handgriffen aus dem eingefahrnen Holze möglich ist. Daher ist es allezeit schädlich, viele Kohlen-Stätten ohne Noth aufzumachen.

Wenn demnach die Kohlen von einer Kohlen-Stätte abgefahren sind, läßet der Köhler dieselbe etwa 24 Stun-

den abkühlen, reisset die in der Mitte der Stätte
Enden von den oben abgebrannten Quandel-Pf
aus, sprenget die Stätte mit so vielem Wasser ei
Erde und das Gestübe, in der Hand zusammen
sich etwas ballen lässet, streicht dieselbe, wie
meldet ist, wieder aus, setzt neue Quandel-Pfä
frisches Holz ein, richtet, deckt und verkohlt e
les dieses schon im Vorstehenden beschrieben

Ist das Verkohlen auf einer Kohlen-Stä
Mahl geschehen, so muß untersuchet werden,
Brand-Schorf in derselben gesetzt hat. D
steht von der theer- und pechartigen Materi
das Feuer aus dem Ho'ze treibt; da denn
Theil, welcher unterwärts in den Boden getrie
eine Quer-Hand tief unter der Oberfläche sich
verdickt, mit der Erde zusammen bäckt, und
Schale formiret, die fast das Ansehen eine
Kohle oder des Spiegel-Russes hat, welcher
den Ofen-Löchern, wodurch die Zimmer gehe
den, setzt, und anfangs einen Finger, endlich
mehr nachmahliger Bekohlung einer Stätte,
Fuß dick wird. Von Laub-Kohlholze setzt er
so leicht, als von Nadel-Holze, insonderheit
ten oder Roth-Tannen, weil diese einen Ueb
pechartiger Materie haben. Ein solcher Brand
muß gleich anfangs aufgehauen werden, weil
Kohlen nicht anders artet, als wenn auf ein
Felsen gekohlet würde. Die Nässe, welche aus d
Holze unterwärts getrieben wird, bleibt dara
der Luft-Wechsel wird gehindert, und es erf
einer solchen Kohlen-Stätte viel Brände, die
eine schlechte Auskohlung verursachen, und ta
len geben. Junge Tannen und Birken, we
auf Kohlen-Stätten anfliegen, verderben,
solcher Brand-Schorf unter denselben ist, in

Wenn nun seinene Kittel, gute Holz-Aexte, eine grose hölzerne Butter-Dose, ein Par Hand-Käse und ein laib Brod bey der Hand sind, und der leinene Quer-Sak rein gewaschen und gestickt ist thut der Köhler sein Proviant hinein, nimmt seine Holz-Axt in die Hand, und steigt zu Anfange des Mayes, morgens mit Sonnen-Aufgang, freudig das Gebirge hinan, zu seinem Geköhle hin. Zu Ende des Aprils, den May durch, und im Anfange des Jun., ist also die Zeit, worin die Siegerländer das Kohl-Holz hauen und zubereiten. Weil sie vom Wagen Kohlen ihren bestimmten Lohn bekommen, so wird der Nutzen desto grösser, je mehr Wägen sie liefern können; und dieser liefern sie um so mehre, je mehr sie Holz haben, deswegen hauen sie die Bäume dem Erdboden gleich ab; sie gewinnen dadurch am Holze, der Fürst gewinnt an der Menge der Kohlen, und endlich wächst auch das Gesträuch besser, indem die Wurzeln ausprossen, und durch den hohen Stock nicht gehindert werden. Und wenn auch das Gesträuch weiter nichts nützt, als in die Küche, so wirft es doch in jedem Herbste eine Menge Blätter ab, die dem Forste zum guten Dünger dienen können.

Nachdem nun alles Holz, welches dem Köhler in einem gewissen Districte angewiesen worden, gehauen ist, werden die Bäume geschneiselt und gedrummet, d. h. die Aeste werden von dem Stamme abgehauen, der Stamm aber wird nach einer bestimmten Länge mit einer Säge, oder, wenn er nicht zu dick ist, mit der Axt in Klötze gehauen. Dieses Drummen geschieht aber erst in der Grube. Alles Holz, was nur einen Finger dick ist, alle Aeste, die noch diese Dicke haben, werden aufgeschneiselt, oder von den kleinen Zweigen und Blättern befreyet. Ist dieses geschehen, so sucht der Köhler in seinem Districte einen Platz, wo ehemahls ein Kohl (Kohl-Ofen) gestanden hat. Da die Kohlen eine Materie sind, die der Fäulung, allen Wirkungen der

Elemente und der Zeit einige Jahrhunderte wieder
ohne sich zu verändern: so ist der Ort, wo ehen
ein Kohl gestanden hat, noch immer einen oder me
Fuß tief, schwarz und kohlig, oben über wächst dü
Gras, Mos und besonders starke Kräuter und Blu
als: Wollkraut oder Königskerze, Storchschn
nebst andern niedrigen Kräutern, Schafgarbe,
nenthau, u. a. m. Auch scheint die Erde schwärzer d
als anderswo. An diesen Zeichen merkt der Kö
daß hier ehemahls ein Kohl gestanden habe. D
Ort wählt er mit Fleiß, und zwar aus folgenden
chen. Wenn ein Kohl auf einem gewöhnlichen B
errichtet wird, so dunstet die Erde stark aus vor
Hitze des Kohles. Dieser feuchte Dunst zieht sich
Kohl hinein, durchdringt das Holz, und macht es
das Feuer wiederspenstig; daher verkohlt das Holz
bis auf den Boden, sondern das Feuer erlischt, u
bleibt also eine Menge Holz übrig, welches nicht in
len verwandelt wird. Ferner, da mit dieser Erd
Kohl hernach auch von aussen gedeckt wird, so wi
steht auch der feuchte Dunst dieser frischen Erde im
zen Umfange der Wirkung des Kohl-Feuers, und
hin muß auch hier das äusserste Kohl-Holz roh blei
Endlich hindert dieser Umstand auch das Verkohlen
Holzes darum, weil im Kohle dadurch elastische Dü
erzeuget werden, so, daß öfters dasselbe bersten m
wodurch großer Schade angerichtet wird. Wird
Dunst sehr stark, so zerspringt zuweilen der ganze K
fen, und liegt zertrümmert umher; oder sind die D
geringer, so fängt das Dampf-Feuer Luft, und br
mit Flammen, so, daß es niemahls ohne Schaden
geht. Will nun der Köhler diesem Uebel vorbeu
so muß er viel Luft-Löcher stechen; allein dadurch
das Feuer durch das Holz gejagt, und die Kohlen
ben schwer, und werden nicht gar. Findet man
keinen solchen bequemen und ausgebrannten Platz

ganzen Geköhle, so muß man aus der Noth eine Tugend machen, und einen bequemen ebenen Platz dazu aussuchen. Das erste Kohl geräth dann zwar nicht so gut, allein, man nimmt das übrig gebliebene rohe Holz hierzächst, und setzt ein neues Kohl davon auf die nähmliche Stelle, so hat man keinen weitern Schaden davon, als nur daß die ersten Kohlen etwas schwer geblieben sind, und daß man doppelte Mühe hat anwenden müssen. Alle diese Umstände aber werden vermieden, wenn man einen ausgebrannten Platz findet. Diese Kohl-Erde dampft nicht aus, sie bekommt keine Risse, sondern bleibt unverändert, wie sie war; denn nachdem sie einmahl das Kohl-Feuer ausgehalten hat, kann es ihr nunmehr nichts mehr anhaben, und lässet sich ganz vom Feuer durchdringen, ohne ihm sonderlich zu wiederstehen.

Nachdem nun der Köhler einen bequemen Platz gefunden hat, welcher eben, doch, um das Regen-Wasser abzuleiten, ein wenig abschüssig seyn muß, schlägt er in der Mitte einen Pfahl ein, der etwa 1 oder 1½ Z. dick ist. Damit derselbe fest stehe, schlägt er ihn so tief in die Erde, als er kann, und lässet ihn ungefähr 1 F. über die Erde empor ragen. Oben an diesen Pfahl bindet er eine Leine oder ein Seil; da er nun weiß, wie viel Holz er zu verkohlen hat, so macht er mit ausgedehnter Leine, wobey er einen zugespitzten Pfahl in der Hand hält, einen Kreis in gehöriger Weite rund um den Pfahl herum; er macht aber diesen Kreis lieber zu weit, als zu enge. Alsdann macht er mit Hacke und Schaufel den pickelrunden Platz ganz rein, so, daß er eine vollkommen reine schwarze Erde hat, die fest und vollkommen waserpaß ist. Die ausgeworfene Erde schüttet er gleichförmig um den Platz herum, und bildet damit gleichsam einen Wall, dem andringenden Wasser bey häufigem und langwierigem Regen zu wehren. An dem abschüßigen Orte aber hauet er einen Graben in den Wall, um das Wasser abzuleiten, welches sich in der Grube allen-

falls noch sammeln könnte. Nun heißt dieser Platz eine Kohl-Grube. Es ist nicht nöthig, ja nicht einmahl rathsam, daß sie tief sey, sondern es ist genug, wenn nur die Erde bloß und fest ist.

Nunmehr hat der Köhler den Platz bereitet; er fängt deswegen an, das Kohl-Holz herbey zu fahren. Dieses schleppt er vermittelst eines Ochsen oder Pferdes herzu, und legt es rund um den Wall der Kohl-Grube. Hierauf überschlägt er die Größe seines Kohles, und urtheilt daher bloß nach dem Augen-Maße, wie hoch es werden müsse, damit es sein gehöriges Ebenmaß erhalte. Sodann bindet er einen Wisch aus dürrem Reisig, und steckt ihn senkrecht in der Mitte der Grube an dem Pfahle in die Erde, so, daß er fest stehe. Die Höhe dieses Wisches, und die Weite der Kohl-Grube, werden allemahl nach der Menge des Holzes, bloß nach dem Augen-Maße überschlagen; doch ist dabey nichts versehen, wenn auch die Kohl-Grube etwas zu weit, und der Wisch etwas zu hoch gemacht würde. Nur dieses ist wesentlich nöthig, daß der Wisch allemahl einen guten Fuß hoch über das Kohl hervor rage.

Fig. 2385. A, die Kohlen-Grube.
B, der Wall.
C, der Abzugs-Graben.
D, der Wisch.

In dieser Zeichnung ist das Verhältniß der Höhe und Weite genau beobachtet. Ein ordentliches Kohl hat 13 bis 14 F. am Boden im Durchmesser, und 7 bis 8 F. in der Höhe, dergestalt, daß es, wenn es fertig ist, einer halben Kugel ziemlich ähnlich sieht.

So bald der Wisch, welcher auch in der Dicke das Verhältniß hat, wie die Kupfer-Tafel zeigt, fest eingesenkt ist, nimmt der Köhler an demselben die Maße zu der Länge des Holzes, so, daß der Wisch oben 1 F. über dem Holze hervor rage. Nach dieser Länge hauet er mit seiner Axt das Holz in Stücke. Was dicker ist als der Schenkel eines Mannes oben unter der Hüfte, das spaltet er kreutzweise durch, damit kein dickeres Holz in

das

Beschreibung (*), folgende. Die Siegerländer nutzen zwar alle ihre Holz-Arten zum Verkohlen, als: Birken, Hainbuchen, Ellern, Aespen, u. d. gl.; Tannen und Fichten haben sie nicht; allein diese Reden-Arten vom Kohlen-Holze kommen gegen die grosse Menge der Maybuchen- und Eichen-Kohlen nicht in Betrachtung, daher werden sie unter diese vermischt, und weil ihrer so wenig sind, so bemerkt man sie im Schmelzen und Schmieden nicht, wenn sie nicht auch schlechter als Buchen-Kohlen sind; diese nähmlich machen eigentlich den Character der nassauischen Holz-Kohlen aus. Eichen-Holz verkohlet man nur dann, wenn es knorrig oder abständig, und also zu Zimmer- und Schreiner-Werk untüchtig ist.

Das siegensche Hochgewäld in dem Gebirge ist herrschaftlich. Alle Kohlen, die aus demselben gebracht werden, werden auch zu den herrschaftlichen Zehend-Hütten und Hämmern gebraucht, so, daß die Unterthanen nichts aus demselben zu geniessen haben. Was ihnen also noch über dem Vorrathe an Kohlen, den die Bauern aus ihrem eigenen Gehölze ihnen jährlich verschaffen, mangelt, das müssen sie aus den benachbarten Ländern an sich kaufen. Die Grafschaften Witgenstein und Berleburg nähren sich zum Theil vom Kohlenbrennen und Fuhrwerke, so auch ein grosser Theil des Herzogthumes Westphalen, welcher nordöstlich an das Siegerland gränzt. Die Kohlen-Brenner alle, welche im Nassauischen wohnen, brennen ausser ihren eigenen, auch die herrschaftlichen Kohlen, und bekommen einen gewissen bestimmten Lohn von jedem Wagen, den sie dem fürstlichen Verwalter abliefern. Das Forstwesen wird folgender Maßen verwaltet. Es sind verschiedene Förster angeordnet, welche zugleich auch

(*) In den Bemerkungen der kuhrpfälz. physik. ökon. Gesellsch. v. J. 1776, S. 257, f.

Absicht davon ist, damit das Kohl-Feuer überall herab steige, und in Einer Zeit zur Erde komme. Denn das dicke Holz hält, natürlicher Weise, das Feuer länger auf, als das dünnere; zugleich ist auch nöthig, daß auf einer Seite des Wisches so viel Holz sey, wie auf der andern, oder daß der Wisch gerade in der Mitte des Kohles stehe. Sobald der Wisch in dem Mittelpuncte der Kohl-Grube steht, und genau senkrecht aufgerichtet ist, so kann es nicht leicht fehlen; denn wenn die Grube voll gesetzt ist, aber doch der Raum um das Kohl bis an den Wall überall gleich breit ist, so muß auch nothwendig der Wisch gerade in der Mitte des Kohles stehen. Diese Vorsicht ist aber auch allerdings nöthig; denn da an dem Orte, wo der Wisch verbrannt ist, eine Höhle oder ein Raum entsteht, in welchem das Kohl-Feuer gewähret werden muß, so ist begreiflich, daß das Holz rund um diese Höhle in gleicher Dicke und Proportion stehen müsse, damit es überall zu gleicher Zeit niederbrenne, und nicht an einem Ende schon auslösche, wenn es am andern noch hoch ist.

Bey dem Kohl-Setzen muß man kein dürres, oder gar faules, moderndes Holz mit untermischen, sondern alles Kohl-Holz muß, in Absicht auf die Zeit, wann es gefällt worden ist, beynahe wenigstens gleich alt seyn. Je weniger Saft im Holze ist, je weniger Wiederstand findet das Feuer, und desto geschwinder dringt es durch, und verwandelt das Holz in Kohle. Wenn daher dürres Holz zwischen dem grünen steht, so hält sich das Feuer im grünen Holze länger auf, als im dürren, dieses muß also ein stärkeres Feuer aushalten, als zum Verkohlen nöthig ist, es greift also in die Mischung des Holz-Gewebes, und fängt dieselbe zu zerstören an, mithin werden die Kohlen desto leichter und unbrauchbarer, je näher das Holz der Fäulung ist. Die Mischung der kleinsten Holz-Theilchen muß ungestört bleiben; es wird nur erfordert, daß alles Wässerige und Flüchtige ausgetrieben, und das Harzig-Oehlige zum höchsten concentrirt werde. Das Schmelz-Feuer muß nur die vollkommene Textur des Holzes zu überwinden haben, damit es auf einer Seite dauerhaft,

hat, auf der andern aber auch nicht durch Beymischung saurer und flüchtiger Rauch-Theilchen verfälschet werde. Daher muß das Holz in einem Kohl gleich fester Textur, und, so viel möglich, gleicher Eigenschaft seyn; alsdann kommt es bloß auf die Regierung des Feuers an, wenn die Kohlen gut werden sollen.

Nachdem nun das Holz gesetzt ist, muß es auch gedeckt werden. Dieses geschieht mit einem dreyfachen Dache. Erstlich versieht man es mit dem Knipp-Dache; zweytens mit dem Rauh-Dache; drittens mit dem Erd-Dache.

Das Kohl muß mit der etwas schwarzen Kohl-Erde ½ F. dick gedeckt werden. Dieses kann aber auf das bloße Holz, so wie es gesetzt worden ist, nicht geschehen, denn die Erde würde zwischen dem Holze durchfallen; seine Zwischenräume, wenigstens im Umkreise, würden mit der Erde angefüllet, und also dem Feuer der Zugang zu dem äussersten Holze verwehret werden, mithin würde es roh bleiben. Ueberdem ist das Kohl, wie Fig. 2386 zeigt, an den Seiten ziemlich abschüssig, die Erde würde nicht haften, sondern abglitschen, besonders wenn Wind und starke Regengüsse darauf stürmeten; und endlich würde die Dach-Erde, welche von Regen und Rauch immer feucht ist, das äusserste Holz beständig nässen, und mithin das Kohlen verhindern. Deswegen wird es erstlich geknippdacht, dann gerauhdacht, wie die Köhler sagen, und zuletzt mit Erde gedeckt.

Das Rauh-Dach liegt nächst unter dem Erddache, es besteht aus Rasen und Mose; aber auch dieses, wenn es auf das bloße Holz geleget würde, würde sich, besonders wenn das schwere Erd-Dach darauf käme, in die Zwischenräume hinein zwingen, das äusserste Holz verwickeln, und den Zugang des Feuers versperren, deswegen muß das Kohl geknippt oder mit dem Knipp-Dache versehen werden. Knippe nennt der Köhler dasjenige Holz, welches ihm bey dem Setzen zu schmahl,

auch Jäger sind; ein jeder von ihnen hat einen gewissen District unter sich, den er zu verwalten hat. Gegen Ende des Winters, im Febr. und März, gehen die Bauern und Kohlen-Brenner zum Förster, und halten um ein Gehöhl an, wie sie es nennen. Ein solcher Mann, wenn er treu in seinem Amte ist, kennt die ganze Beschaffenheit seines Forstes genau; er weiß, wie überall das Gehölz beschaffen ist, wo altes abständiges Holz den jungen Wuchs verschattet und hindert. Er bemerkt alle dergleichen Oerter in seinen Gedanken, und weiset jedem Bauer an, wo er kohlen soll; er geht mit ihm an den Ort hin, und zeichnet ihm die Bäume, die er hauen soll, aus. Solcher Gestalt kann er alsdann dem Hütten-Verwalter beyläufig anzeigen, wie viel Kohlen er ihm dieses Jahr liefern würde, und dieser erhält dergleichen Nachrichten von allen Förstern. Er weiß daher seinen Kohlen-Vorrath ziemlich genau, und er weiß auch genau, was er den Sommer über zum Hütten- und Hammerwesen bedarf; folglich kann er nun frühzeitig, was ihm noch fehlt, einkaufen, und er ist daher nicht genöthigt, Ausländern zu geben, was sie haben wollen, wie er gewiß würde thun müssen, wenn er mit dem Einkaufe bis zur Zeit der Noth warten wollte.

Hat nun der Kohlen-Brenner sein Gehöhl angewiesen bekommen, so geht er nach Hause, und bereitet sich zu seinem Geschäfte. Hat er nicht weit von seinem Wohn-Orte eine schöne holzige Gegend getroffen, so, daß er sein Kohl-Holz nicht weit nach der Grube zu schleppen nöthig hat, so schätzt er sich für dieses Jahr glücklich. Ein rechtschaffener Förster hat aber auch gemeiniglich Rücksicht auf diesen Punct; wenn einer dieses Jahr entweder einen weit entlegenen Ort, oder sonst ein beschwerliches Gehöhl gehabt hat, so wird ihm im künftigen Jahre ein bequemeres angewiesen; und derjenige, welcher dieses Jahr ein gelegenes hatte, wird im künftigen Jahre mit einem schlechtern versehen.

Wenn

[redacted]

ſchlagen, und recht glatt und rund gearbeitet hat, ſo iſt es zum Anzünden fertig.

Bis dahin ging der Köhler alle Abend nach Hauſe, wenn er nicht allzu weit davon entfernt war; nunmehr aber verſichert er ſich mit Lebens-Mitteln, und macht Anſtalten, 3 bis 4 Wochen auszubleiben. So bald als er demnach bereit iſt, nimmt er Abſchied von den Seinigen, verfügt ſich in ſeine Einöde, und bauet vorerſt eine Kohl-Hütte, die ihm für dieſe Zeit zur Behauſung dienen muß. Er nimmt drey Stangen, und ſteckt ſie im Dreyeck ſo weit von einander, daß er räumlich darin liegen kann. Dieſe Stangen bindet er oben zuſammen, in ſolcher Höhe, daß er aufrecht darin ſtehen kann. Hierauf pyramidenförmige Stellung belegt er mit lauter Stangen, nahe bey einander, alsdann deckt er ſie mit Reiſern, und endlich mit Raſen; oben läſſet er ein Rauch-Loch, doch behängt er es mit einem großen Raſen, ſo daß er vor dem Regen ſicher iſt. Aus Fig. 2388 bey H, kann man die Geſtalt dieſes bloß nach der natürlichen Nothdurft eingerichteten Hauſes ſehen. I ſtellt die Thür vor, welche nach den künſtlichſten Regeln der Baukunſt bloß von Reiſig zuſammen gebunden iſt; man ſtößt ſie auf eine Seite, wenn man heraus, und zieht ſie hinter ſich wieder in das Loch, wenn man hinein will. Dieſe Hütte theilt man inwendig, der Länge nach, in zwey Theile. Eine Hälfte des Bodens gräbt man ½ F. tief aus, legt drey dicke Steine an einen bequemen Ort, einen hinten, und vor dieſen an jeder Seite einen (ſo wie ein griechiſches Π); dieſes gibt den Feuer-Herd ab. Die andre Hälfte des Bodens gibt ſeine Schlaf-Stelle; er ſchlägt ein Par ſtarke Pfähle zur Seite in die Erde, legt ein Holz dahinter, und belegt den Boden dick mit Laub und Mos; am Haupt-Ende macht er es nach Belieben hoch, breitet ſeinen Kittel dahin, damit ihm das Mos nicht in das Geſicht komme, und deckt ſich mit ei-

Elemente und der Zeit einige Jahrhunderte wiederſteht, ohne ſich zu verändern: ſo iſt der Ort, wo ehemahls ein Kohl geſtanden hat, noch immer einen oder mehrere Fuß tief, ſchwarz und kohlig, oben über wächſt dünnes Gras, Mos und beſonders ſtarke Kräuter und Blumen, als: Wollkraut oder Königskerze, Storchſchnabel, nebſt andern niedrigen Kräutern, Schafgarbe, Sonnenthau, u. a. m. Auch ſcheint die Erde ſchwärzer durch, als anderswo. An dieſen Zeichen merkt der Köhler, daß hier ehemahls ein Kohl geſtanden habe. Dieſen Ort wählt er mit Fleiß, und zwar aus folgenden Urſachen. Wenn ein Kohl auf einem gewöhnlichen Boden errichtet wird, ſo dunſtet die Erde ſtark aus von der Hitze des Kohles. Dieſer feuchte Dunſt zieht ſich in das Kohl hinein, durchdringt das Holz, und macht es gegen das Feuer wiederſpenſtig; daher verkohlt das Holz nicht bis auf den Boden, ſondern das Feuer erliſcht, und es bleibt alſo eine Menge Holz übrig, welches nicht in Kohlen verwandelt wird. Ferner, da mit dieſer Erde das Kohl hernach auch von auſſen gedeckt wird, ſo wiederſteht auch der feuchte Dunſt dieſer friſchen Erde im ganzen Umfange der Wirkung des Kohl-Feuers, und mithin muß auch hier das äuſſerſte Kohl-Holz roh bleiben. Endlich hindert dieſer Umſtand auch das Verkohlen des Holzes darum, weil im Kohle dadurch elaſtiſche Dünſte erzeuget werden, ſo, daß öfters daſſelbe berſten muß, wodurch großer Schade angerichtet wird. Wird der Dunſt ſehr ſtark, ſo zerſpringt zuweilen der ganze Haufen, und liegt zertrümmert umher; oder ſind die Riſſe geringer, ſo fängt das Dampf-Feuer Luft, und brennt mit Flammen, ſo, daß es niemahls ohne Schaden abgeht. Will nun der Köhler dieſem Uebel vorbeugen, ſo muß er viel Luft-Löcher ſtechen; allein dadurch wird das Feuer durch das Holz gejagt, und die Kohlen bleiben ſchwer, und werden nicht gar. Findet man aber keinen ſolchen bequemen und ausgebrannten Platz im

Rauh-Theilchen hinein, und wieder heraus. Auf dieſe Weiſe wird ein Luft-Strohm erhalten, der immer unter dem Winkel von 45 Grad ein- und ausfließt, folglich kann das Feuer nicht erlöſchen. Um den Ausgang des Rauches zu erleichtern, macht man die Löcher in einer ſchiefen Richtung, zwiſchen 20 und 30 Gr.; würde man ſie aber über 45 Gr. machen, ſo würde man bald Funken und Flammen heraus fahren ſehen.

Ich habe vorhin geſagt, daß der Köhler oben um das Kohl drey Reihen Löcher ſteche. Nun ſollte man denken, ſo bald der Wiſch tiefer brenne als die Löcher, ſo käme das Feuer unter den Luft-Strohm, und müſſe erlöſchen. Dieſes würde auch wirklich geſchehen, wenn nicht anderer Rath geſchaffet würde. Das Feuer des Wiſches iſt nicht ſtark, nicht anhaltend genug, das dicke Holz um ſich herum in Brand zu ſetzen. Daher, ſo bald die oberſte Reihe Löcher dünner und blauer zu dampfen anfängt, hat der Köhler einen Korb voll kleiner Knippen bereit; damit ſteigt er auf das Kohl, deckt die Raſen ab, füllt eilig das Loch damit an, deckt ſodann die Raſen wieder darauf, und macht es feſt zu, ſo, daß nicht einmahl Rauch heraus kommen kann. Dieſe Knippe werden von dem Feuer des Wiſches wieder angezündet, und gerathen alle mit einander in ein Dampf-Feuer; dieſe ſtecken nun allmählich das Kohl-Holz rund herum an, und nun iſt das Kohl ordentlich am Brennen.

Bey dieſen Umſtänden kann das Feuer nicht tiefer ſitzen, als die Löcher ſind, daher wird es gleichförmig nach dem Mittelpuncte gegen den Umkreis geleitet. Wenn ein ſtarker Wind von einer Seite her ſtürmet, ſo bauet man einen Schirm von Büſchen auf dieſe Wind-Seite, damit er das Feuer an dieſer Seite nicht hindere, und zu ſehr auf die andere Seite treibe.

Nunmehr gibt der Köhler Acht, wenn die oberſten Löcher, nach Verlauf von 2 oder 3 Stunden, wieder dün-

falls noch sammeln könnte. Nun heißt dieser Platz
Kohl-Grube. Es ist nicht nöthig, ja nicht einm
rathsam, daß sie tief sey, sondern es ist genug, w
nur die Erde bloß und fest ist.

Nunmehr hat der Köhler den Platz bereitet;
fängt deswegen an, das Kohl-Holz herbey zu fah
Dieses schleppt er vermittelst eines Ochsen oder Pfer
herzu, und legt es rund um den Wall der Kohl-Gr
Hierauf überschlägt er die Größe seines Kohles,
urtheilt daher bloß nach dem Augen-Maße, wie
es werden müsse, damit es sein gehöriges Ebenmaß
halte. Sodann bindet er einen Wisch aus dürrem
sig, und steckt ihn senkrecht in der Mitte der Grube
dem Pfahle in die Erde, so, daß er fest stehe.
Höhe dieses Wisches, und die Weite der Kohl-Gr
werden allemahl nach der Menge des Holzes, bloß
dem Augen-Maße überschlagen; doch ist dabey ni
versehen, wenn auch die Kohl-Grube etwas zu w
und der Wisch etwas zu hoch gemacht würde. Nur
ses ist wesentlich nöthig, daß der Wisch allemahl ei
guten Fuß hoch über das Kohl hervor rage.

Fig. 2385. A, die Kohlen-Grube.
B, der Wall.
C, der Abzugs-Graben.
D, der Wisch.

In dieser Zeichnung ist das Verhältniß der Höhe u
Weite genau beobachtet. Ein ordentliches Kohl hat 13
14 F. am Boden im Durchmesser, und 7 bis 8 F. in
Höhe, dergestalt, daß es, wenn es fertig ist, einer hal
Kugel ziemlich ähnlich sieht.

So bald der Wisch, welcher auch in der Dicke
Verhältniß hat, wie die Kupfer-Tafel zeigt, fest ein
senkt ist, nimmt der Köhler an demselben die Maße
der Länge des Holzes, so, daß der Wisch oben 1 F. ü
dem Holze hervor rage. Nach dieser Länge hauet er
seiner Axt das Holz in Stücke. Was dicker ist als
Schenkel eines Mannes oben unter der Hüfte, d
spaltet er kreutzweise durch, damit kein dickeres Holz

d

das Kohl komme, als das Schenkelbein oberhalb dem Knie ist, wiedrigenfalls würde es mit dem schmählern Holze nicht zugleich gar, oder in Kohlen verwandelt werden; hingegen was schmähler ist, als der Arm hinter der Hand, das legt er bey Seite, weil er dasselbe hernach zum Füllen und Decken brauchen muß. So wie er nun das Holz hauet, setzt er es lothrecht an den Wisch an, so, daß es unten nicht weit abstehe, eines Theils darum, damit, wenn der Wisch ausgebrannt ist, das Holz oben nicht zusammen falle, und das Füll-Loch verstopfe, und andern Theils, damit unten nicht zu viel leerer Raum bleibe; desgleichen, so wie das Kohl dicker wird, so nimmt die Länge des Holzes ab, damit es oben fein rundlich, und nicht platt werde. Das dickere Ende des Holzes aber wird immer oben gekehrt, weil daselbst die Gewalt des Feuers heftiger ist, als unten auf der Erde, wo die Ausdunstung es verhindert. Dazu ist es auch nützlicher, wenn das dickere Ende oben gekehrt wird, denn auf der Erde bleiben immer ½ F. lange Brände zurück, die nicht ganz verkohlen; daher ist es rathsamer, daß diese Brände an das schmahle Ende des Holzes fallen, als an das dicke, die leeren Räume aber, welche zwischen dem Holze vorfallen, werden mit dünnern Stückchen ausgefüllet, eines Theils, damit man mit einerley Mühe mehrere Kohlen erhalten, und andern Theils auch, damit sich weniger elastische Luft daselbst aufhalten, und weniger Schaden anrichten möge.

Fig. 2386, stellt ein völlig gesetztes Kohl, nach seinen Proportion und Gestalt, deutlich dar. E, ist der hervor ragende Wisch, um welchen das Holz gesetzt ist. Man beobachtet eben keine Ordnung in Absicht auf die Dicke des Holzes, ob man es näher, oder weiter vom Mittelpuncte ab, setze, sondern man setzt es mit dem schmählern durch einander; nur ist höchst nöthig, daß das dicke Holz durch das ganze Kohl vertheilet werde, damit es nicht zu sehr auf Eine Seite komme. Die

Absicht davon ist, damit das Kohl-Feuer überall h
steige, und in Einer Zeit zur Erde komme. Denn
dicke Holz hält, natürlicher Weise, das Feuer lä
auf, als das dünnere; zugleich ist auch nöthig, daß
einer Seite des Wisches so viel Holz sey, wie au
andern, oder daß der Wisch gerade in der Mitte
Kohles stehe. Sobald der Wisch in dem Mittelp
der Kohl-Grube steht, und genau senkrecht aufgeri
ist, so kann es nicht leicht fehlen; denn wenn die G
voll gesetzt ist, oder doch der Raum um das Kohl b
den Wall überall gleich breit ist, so muß auch nothwe
der Wisch gerade in der Mitte des Kohles stehen. D
Vorsicht ist aber auch allerdings nöthig; denn da an
Orte, wo der Wisch verbrannt ist, eine Höhle oder
Raum entsteht, in welchem das Kohl-Feuer gen
werden muß, so ist begreiflich, daß das Holz run
diese Höhle in gleicher Dicke und Proportion f
müsse, damit es überall zu gleicher Zeit niederbr
und nicht an einem Ende schon auslösche, wenn e
andern noch hoch ist.

Bey dem Kohl-Setzen muß man kein dürres, ode
faules, moderndes Holz mit untermischen, sondern alles
Holz muß, in Absicht auf die Zeit, wann es gefällt w
ist, beynahe wenigstens gleich alt seyn. Je weniger
im Holze ist, je weniger Wiederstand findet das Feuer,
desto geschwinder dringt es durch, und verwandelt das
in Kohle. Wenn daher dürres Holz zwischen dem g
steht, so hält sich das Feuer im grünen Holze länger au
im dürren, dieses muß also ein stärkeres Feuer aush
als zum Verkohlen nöthig ist, es greift also in die Mi
des Holz-Gewebes, und fängt dieselbe zu zerstören an,
hin werden die Kohlen desto leichter und unbrauchbar
näher das Holz der Fäulung ist. Die Mischung der
sten Holz-Theilchen muß ungestört bleiben; es wird n
fordert, daß alles Wässerige und Flüchtige ausgetr
und das Harzig-Oehlige zum höchsten concentrirt
Das Schmelz-Feuer muß nur die vollkommene Text
Holzes zu überwinden haben, damit es auf einer Seite

ehn wohl zu bemerken, daß die ganze Zeit über, da das Kohl am Brennen ist, immer das Füllen mit Knippen fortgesetzt werden müsse. Der Köhler beobachtet darin eine gewisse Ordnung. So bald das Feuer unten am Halse des Kohles ist, so ist gewiß, daß es nicht mehr erlischt. Deswegen füllt er es genau alle 6 Stunden; zu Mitternacht, morgens um 6 Uhr, mittags und abends um 6 Uhr. Die übrige Zwischenzeit des Tages bringt er mit Knippe hauen, mit Beobachtung des Kohles, und auch wohl mit Verfertigung allerley Haus-Geräthes zu.

Das Füllen muß solcher Gestalt immerfort geschehen. Man sollte denken, so bald das Feuer vor dem Erlöschen sicher wäre, könnte dieses Holz und Mühe ersparet werden. Allein noch andere wichtige Ursachen erfordern das Füllen. Der Raum, den der Wisch ausgefüllt hat, wird, so wie dieser verbrannt ist, leer. Da derselbe also mit allen Luft-Löchern Gemeinschaft hat, so würde das Feuer daselbst zu heftig werden, und das Holz rund um den Raum herum verzehren; dieser würde daher immer größer, mithin das Feuer immer mächtiger, endlich würde das Kohl zusammen fallen, und alles in Gluth und Asche verwandelt werden. Wenn demnach durch Anfüllung dieses Raumes mit frischem Holze dem Feuer immer neue Nahrung gegeben wird, so kann es theils wegen Mangel der Luft nicht über den Dampf-Grad steigen, theils kann es auch das Kohl-Holz nicht angreifen, indem es an den Knippen Nahrung genug hat, sich zu unterhalten. Die Kohle verändert sich im Grade des Dampf-Feuers gar nicht, dieses hat sie einmahl ausgestanden; so bald aber der Grad des Feuers höher steigt, fängt sie auch an zerstöret zu werden. Wenn nun alle Knippen verkohlt sind, und keine neue hinzu kommen, so wird der Luft-Raum größer, die Kraft des Feuers steigt, und schadet den umliegenden Kohlen.

Endlich schützt auch das Füllen vor dem Erlöschen. So lange das Kohl-Holz um das Füll-Loch herum noch nicht in vollem Brande ist, so lange erlischt es leicht, wenn es nicht leichtere und brennbarere Nahrung bekommt, dergleichen die oft erwähnte Knippen sind.

Sobald

und dünner, als der Arm hinter der Hand, war, so l
es in Stückchen, die niemahls kürzer als ½ F.,
nie länger als 1 F., gehauen worden sind. Mit di
Knippen deckt er nun das ganze Kohl, füllt alles n
damit aus, und belegt den Kopf des Kohles ganz ge
damit. Den Kopf oder Hals des Kohles nennt
die Gegend vom Wische an bis an die letztern Köpfe
Holzes, oder von E an bis G G, in Fig. 2386. Mit
sem Knipp-Dache sucht man ihm also seine völlig ru
Form zu geben. Ein solches geknipptes Kohl sieht
Fig. 2387 abgebildet.

Nachdem nun das Kohl mit diesem ersten Dache
sehen ist, wird es gerauhdacht. So weit nähm
dasselbe oben mehr horizontal, als vertical, ist, ode
weit die Köpfe des Holzes gehen, bedeckt man es
mehr mit Rasen ganz genau und fest, dergestalt, daß
von unten anfängt, und die Rasen etwas über einan
schießen lässet, wie die Ziegel auf den Dächern, da
sie den Regen und die Nässe mehr ableiten mögen; d
darum nimmt man oben eben Rasen dazu, weil sie
Wasser nicht leicht durchdrungen werden. Hernach
legt man das ganze Kohl, vom Rasen-Dache an,
unten auf die Erde, mit dürrem Laube und Mose,
gefähr 2 Z. dick. Dieses heißt nun das Raub-Da
welches die Erde besser anhält, als sie auf glatten Kn
pen haften würde. Nunmehr ist das Kohl zum E
Dache bereitet, welches folgender Maßen verfertigt wi
Der Köhler nimmt eine breite glatte Schaufel, sch
zwischen dem Kohle und dem Walle der schwarzen K
Erde, schlägt sie mit Schaufeln voll rund um den Fuß
Kohles an, und bedeckt es von unten auf, nach und n
bis oben an den Wisch ½ F. dick mit dieser Erde;
schlägt sie aber mit seiner Schaufel ganz fest, dami
desto besser an- und zusammen klebe. Wenn er nun
Kohl allenthalben bis an den Wisch so gedeckt, fest

sc

ist nach der Hütte geschaffet worden sind, fegt der Köhler die Grube wieder, steckt einen neuen Wisch, und setzt von den Bränden ein neues Kohl hin, welches gemeiniglich sehr klein ausfällt. Man nennt dieses ein Brand-Kohl, womit er eben so, wie mit dem vorigen, verfährt.

Die Beschreibung eines Gebäudes, worin man zugleich Getreide dörren und Kohlen brennen kann, wird im Art. **Korn** vorkommen.

In Schweden geschieht die Verkohlung sowohl in stehenden, als auch, und zwar vornehmlich, in liegenden Meilern. Hr. Hofr. Beckmann hat die Verkohlung in beyderley Meilern angesehen, und seine Anmerkungen darüber, in den Bemerk. der kuhrpfälz. phys. ökon. Ges. v. J. 1774, mitgetheilt.

Man sucht in Schweden für die Meiler, besonders für die stehenden, einen Boden von einer Erd-Art auf, die in bergigen und holzreichen Gegenden, sonderlich der nördlichen Länder eben nicht selten zu seyn pflegt. Man nennt sie Pinmo, und sie besteht aus einer Mischung von Thon, Sand und solchen Theilen, die den Gieß-Sand, den man zu Patronen und zum Formen zu gebrauchen pflegt, ausmachen. Sie gleicht auch in vielen Stücken diesem Gieß-Sande. Im Sommer erhärtet sie dermaßen, daß sie sich, wie ein Stein, mit Fäusteln und Eisen behandeln lässet, und doch wird sie bey nasser Witterung wieder weich. Sie ist im Gefühle rauh; wenn sie aber angefeuchtet ist, mehr thonartig. Man braucht sie gern zur Aufführung der Back-Oefen, zu welcher Absicht man sie zu sieben pflegt, und sie schickt sich dazu vorzüglich, weil der thonige Bestand-Theil von feuerfester Art ist, wiewohl er sich, wegen der Beymischung, in sehr heftigem Feuer verglasen soll. Die Farbe ist mehr oder weniger grau; kurz, es ist Argilla

nem Spreu-Sacke zu. So schläft er ruhiger, Mensch auf dem ganzen Erdboden schlafen kann, dann, daß die Unter-Obrigkeit ihm sein Schwe Blut aussauge, und wie Vampyren seinen unsch Schlaf störe.

Nach dieser Zubereitung des Kohles, wel die Vor-Arbeit anzusehen ist, fängt nun die Arbeit selbst an. Der Köhler steckt das Kohl a zwar folgender Gestalt. Er nimmt eine hölzerne S etwa 1½ Z. dick, macht sie vorn spitzig, und sti derselben Löcher oben rund um den Wisch, em von derselben, durch das Erd-Dach bis in das Dach, auf die Knippe. Diese Löcher werden auc um, 1 F. weit von einander, und zwar in einer Richtung gestochen, wie die punctierten Linien 2389, zeigen. Solcher Gestalt macht er drey Löcher rund um den Kopf des Kohles, wie b sehen ist. Diese Reihen stehen unter sich un 1 F. weit von einander. Sodann zündet er ob Wisch an, indem er dürres Reisig um denselb legt, welches er in Flammen setzt. Nun verfo Feuer den Wisch. So bald die drey Reihen Löc und weiß dampfen, und der Rauch mit geschwind wegung heraus ströhmt, legt er, weil zum Kohl nen unumgänglich der Grad des Dampf-Feuers dert wird, oben das Loch mit einem breiten starken fest zu, und so wird das Feuer gedämpft; denn d Strohm, welcher durch alle Löcher oben um da herum, hinein drang, fuhr in Gestalt der Feuer me oben zum Loche des Wisches hinaus, solcher aber würde alles Holz in Asche, und nicht in K verwandelt werden, deswegen verstopft er oben da und auf einmahl verwandelt sich das Flammen in ein Dampf-Feuer, die Luft ströhmt durch cher hinein, und auf der andern Seite wieder oder wenn kein Wind ist, so schleicht sie sich zwisc

Stücht am Quandel entstanden, so stößt er das schwebende Holz mit der Füll-Stange nieder, und füllet den Meiler. Daß hierbey einige Malter Holz verloren gehen, auch nahe am Quandel etwa 1 oder 1½ Fuder Kohlen von geringerer Güte werden, als die übrigen, ist unläugbar. Dieses zu vermeiden, sind viele Versuche vergeblich angestellet worden. Endlich ist man auf den Einfall gerathen, das Holz fast wagerecht zu legen. Dem äusserlichen Anschein nach geht diese Art zu verkohlen wohl von Statten; der Kopf setzt sich nicht; der Köhler kann weder mit der Füll-Stange, noch mit dem Wahr-Hammer, eine Höhlung finden: das ekelhafte Füllen, dabey man den Meiler in der Haube öffnen muß, auch nicht hindern kann, daß die helle Flamme oft eine halbe Stunde und länger mit großem Verluste des Holzes heraus schlägt, dagegen man mit dem Wahr-Hammer frisches Holz hinein treiben muß, scheint sodann nicht nöthig zu seyn. Wenn aber nun die Kohlen aus dem abgekühlten Meiler gelanget werden, so zeigt sich gleich anfangs die Schwierigkeit, daß solches nicht unten umher und seitwärts, sondern von oben nieder geschehen, und zu dem Ende der Köhler auf dem abgekühlten Stücke umher gehen muß, es mag nun dieses unmittelbar, oder auf einem Lauf-Pfosten, geschehen, so ist das Zertreten der Kohlen unvermeidlich. Wollte man aber die Kohlen unten am Umfange des Meilers, wie gewöhnlich, heraus nehmen, so müßten solche, indem sie fast wagerecht auf einander liegen, und die Gestalt des Holzes behalten, mit dem Lange-Haken entzwey gehauen werden, welches einen noch größern Verlust verursachet; und wenn man endlich kaum auf die Hälfte der Höhe des Meilers nieder kommt, so findet sich eine weit größere Höhlung, als bey einem stehenden Meiler, welche auch das, gleich als Balken liegende Holz gedeckt wird. Es ist also der Fehler durch diese Art zu verkohlen nur versetzt, nicht aber gehoben, und ist solcher um so viel schädlicher, da man denselben durch das Füllen nicht zum Theil, wie bey einem gerichteten Meiler, verringern kann.

Dennoch hat in einem, aber kläglichen Falle, diese Art das Holz zu verkohlen, den Vorzug. Wenn man nähmlich ungeschickte Köhler hat, und von ihnen, daß sie sich bessern werden, nicht hoffen kann, so kohlet ein solcher unerfahrner Köhler bey liegendem Holze besser aus, als bey stehendem. Denn bey dem Richten eines stehenden Meilers ist mehr

Sorgfalt nöthig, als bey dem Legen eines liegenden. Wird jener zu locker gerichtet, so werden die Kohlen leicht und schlecht; wird er aber zu dicht gerichtet, und die runden Seiten der Holz-Klüfte werden unvorsichtiger Weise gegen das Feuer oder den Quandel gesetzt; so fällt es sehr schwer, das Feuer durchzuleiten, weil es an der runden Fläche nicht so leicht haftet, als an der inwendigen gespaltenen. Nimmt nun der Köhler ausserdem sich in Regierung des Feuers und im Stechen der Räume nicht in Acht, und öffnet solche nicht gehöria, da wo die Schichten wechseln, so läuft das Feuer vom Kopfe des Meilers auswendig herunter, das inwendige Holz bleibt indessen roh, und die Auskohlung geräth sehr schlecht, welches sich bey dem geradkluftigen Tannen-Holze leichter, als bey dem laubtragenden, eräugnet. Bey liegendem Holze aber ist dieses nicht zu besorgen; es fällt meistens von selbst so dicht, als nöthig, wenn nicht sehr vieles krummes Zacken-Holz darunter ist. Es werde aber auch so dicht geleget, als es nur wolle, so geht das Feuer dennoch nach der Länge der Klüfte gern quer durch den Meiler. Ein schlechter Köhler kohlet demnach besser bey liegendem, und ein erfahrner und behutsamer Köhler besser bey stehendem Holze aus."

Zu den liegenden Meilern, welche in Schweden üblich sind, werden die ganzen Stämme parallel über einander gelegt, dergestalt, daß die Kohlen-Stätte viereckig wird, das Dach des Meilers nach der einen Seite schräge abfällt, und die Wände, welche die Enden der Hölzer ausmachen, mit senkrecht eingesetzten Pfählen vermacht werden. Die Bedeckung geschieht auf die gewöhnliche Weise, und die Anzündung auf der niedrigen Seite.

Der schwedische Reichs-Rath, Freyherr von Palmstjerna reisete vor einigen Jahren durch viele verwüstete Wälder Schwedens. Ihre schlechte Gestalt schmerzte ihn; er sann auf die Quellen und auf die Heilungs-Mittel der Krankheit; und in diesen Betrachtungen schämte er sich nicht, die Art der Verkohlung, deren die Köhler sich bedienen, zu untersuchen. Diese Untersuchungen veranlaßten den Aufsatz eines gewissen

Berg-

Berg-Rathes in Schweden, in welchem aus Gründen und Erfahrung gezeigt wird, daß ein liegender Meiler allemahl besser, der Erhaltung der Wälder zuträglicher und holzsparender sey, als ein stehender. Hierüber gab Hr. v. P. folgende Anmerkungen bey der kön. schwed. Acad. d. Wiss., im J. 1758, ein:

„ Vor einigen Jahren hatte ich den Vortheil, zugleich mit dem Hrn. Bergrath Söderhielm bey einer Ritter-Besichtigung in den Westthälern zu seyn. Da wir täglich durch große, kostbare, aber vernachlässigte Wälder wanderten, die wegen der schlechten Sorgfalt für sie, auf viele Meilen weit, zu abscheulichen Nestern für Adler und Raub-Thiere geworden waren, brachte unsere Unterredung uns bald auf den Mißbrauch, der an den meisten Oertern so unverantwortlich, mit des Reiches edelstem Schatze, den Wäldern, getrieben wird; unter andern auch auf den größern oder geringern Nutzen, den unsre Berg-Reviere von ihren Wäldern ziehen, nachdem das Verkohlen besser oder schlechter eingerichtet ist. Der Hr. Berg-Rath bestand darauf, liegende Meiler oder die so genannten Gyltor und Fantar wären besser, als aufgerichtete oder stehende. Ich gegentheils meinte, diese müßten den Vorzug haben, weil man sie in spätern Zeiten angenommen hätte, weil sie mehr gäben und nicht so gefährlich wären, als jene. Da über in einer Streitigkeit, welche sich nur durch Erfahrung und Versuche ausmachen liesse, von beyden Seiten Gründe angeführt wurden, so ersuchte ich den Hrn. Berg-Rath, als Herrn über seine Zeit, genau bestimmte Versuche anzustellen, wodurch sich die Sache am besten entscheiden liesse. Von meiner Seite versprach ich durch meine Bediente, eben das in Absicht auf die stehenden Meiler bewerkstelligen zu lassen.

Aus dem, was diese mir angegeben haben, habe ich wenig oder nichts fest setzen können; aber dasjenige, was der Hr. Berg-Rath mir mitzutheilen beliebt hat, scheint

die Dankbarkeit des gemeinen Wesens zu verdienen. Wenigstens können andere dadurch ermuntert werden, weitere Versuche anzustellen, wovon das Bergwesen im Reiche einigen Nutzen haben könnte. Mir ist genug, hierzu nur Anleitung gegeben zu haben. Der Brief und Bericht des Hrn. Berg-Rathes lautet folgender Gestalt:

„Unter den vielen und von einander weit unterschiedenen Geschäften, welche bey dem Bergwesen vorkommen, wo sowohl das Stangeneisen-Schmieden, als das Schmelzen der verschiedenen Metalle ꝛc. getrieben wird, ist unläugbar keine Verrichtung allgemeiner, als der Gebrauch der Waldungen.

„Diese, welche das einzige, was überall im Bergwesen nöthig ist, und ohne Wiederspruch das edelste, was den ganzen Bergbau belebet und in Bewegung setzt, sind, und worauf seine Unterhaltung oder sein Abnehmen ankommt, verdienen ohne Zweifel die sorgfältigste Aufmerksamkeit der ganzen Berg-Wirthschaft.

„Die Schonung und sorgfältige Beobachtung der Wälder sind so wichtig, so nothwendig und mannichfaltig ihr Gebrauch ist; aber der wichtigste Theil dieses Gebrauches ist unstreitig das Verkohlen, oder die ansehnliche Menge Holzes, die zu Kohlen gebrannt wird.

„Seit vielen Jahren, da ich Gelegenheit gehabt habe, mich an verschiedenen Berg-Orten aufzuhalten, und theils selbst das Verkohlen auf verschiedene Art habe verrichten sehen, sowohl was die Gestalt der Meiler, als die Zeit, welche man anwendet, das Feuer durch das Holz zu bringen, betrifft, theils auch bey Unterredungen gehört habe, daß der eine darauf bestanden hat, daß dieses Verfahren besser sey, mehr Kohlen mit gelinderer Mühe gebe, ein anderer aber, daß seine Art stärkere Kohlen mit mehr Ersparung des Holzes gäbe, u. s. w. habe ich keine vollkommene Ueberzeugung von irgend einer Wahrheit hierin erhalten können, meistens aus der Ursache, weil niemand zuverlässig die Menge des Holzes in jedem Meiler, die Zeit wie lange solches verkohlet, und endlich die Kosten, welche daben aufgehen, anzugeben gewußt hat, daß man daraus hätte berechnen können, wie die meisten und besten Kohlen mit der meisten Ersparung des Holzes zu erhalten wären.

„Es

„Eu. Excell. preiswürdiger Eifer und Sorgfalt für alles dasjenige, was zum allgemeinen Besten und einer guten Haushaltung dient, besonders wegen des Gebrauches der Feuerungen bey dem Bergwesen, hat mir befohlen, und meinem eigenen Eifer ermuntert, einige Gewißheit wegen der besten Verkohlungs-Art zu suchen. Dieserwegen habe ich mir vorgenommen, bey Anrichtung verschiedener liegenden und stehenden Meiler, alles Holz in Klaftern legen zu lassen, die nach allgemeinem Gebrauche so eingerichtet sind, daß sie 3 Ellen breit, eben so hoch sind, und 3 ½ E. lange Scheite enthalten.

„In einigen dieser liegenden Meiler habe ich das Holz länger als ein Jahr trocknen lassen. In einige habe ich grosses und trocknes Holz gelegt, in einige weniger reifes Holz, in einige weniger trocknes, und mit größerm und dünnerm vermengtes; ich habe auch Fichten, Tannen, Birken und Ellern vermengt. Alle diese Meiler sind in ungleicher Gestalt an den Hinter-Wänden, und oft auch in Ansehung der Rundung, angeleget worden.

„Den ersten habe ich auch abzeichnen lassen, sowohl weil ich von ihm den größten Gewinn erhalten habe, als auch in der Betrachtung, daß ich selbst bey demselben Hand angeleget, die neue Stelle am Boden gewählt, solche geebnet, und nach meinem Gutdünken zum Versuch eingerichtet habe, auch bey der Anlegung, Abwartung und dem Ausreissen meistens gegenwärtig gewesen bin.

„Den Grund dieses liegenden Meilers wählte man auf einer bergigen Höhe, wo sich rothe Heide (Pinmo) 1 Elle tief, befand, aus welchem Boden verschiedene größere und kleinere Steine und Fichtenstöcke heraus gerissen wurden. Man ebnete den Platz, füllete und stampfte ihn überall gleich hart, so, daß er so hoch ward, als das nächste Feld da herum, welches an drey Seiten abhängig war, aber an der vierten der hintern, B C, Fig. 2392, wurde das Erdreich, welches aus einer Klippe bestand, 2 Ellen von der Breite des Bodens etwas höher, welches auch die Einlegung des Holzes erleichtert, die daselbst allemahl mit zwey langen Bäumen bewerkstelligt wurde, die vom Boden heran gelegt waren, worauf das Holz, das man hinein bringen wollte, quer über geleget wurde, ehe man es hinein laufen ließ, oder hinein schob. Dieser Boden hatte zur Länge A B, 12 ½ Elle, Fig. 2392, und zur Breite B C, 10 ½ E. winkelrecht, aber ein wenig

bey, daß, weil die Haube beym Anstecken eine lange
offen gelassen werden muß, das Feuer daselbst zu sehr
hand nimmt, und schwerer herunter zu bringen ist, als
Anstecken von unten.

Die liegenden Meiler sind in den meisten
schen Schriften entweder gar nicht einmahl gena
oder nur so, daß man deutlich merkt, die Verfasser
ben die schwedischen Meiler weder versucht, noch ri
gekannt. Dühamel verwirft sie aus Gründen, w
auf die schwedischen gar nicht passen; denn er meint,
Holz werde um den Quandel, als Halbmesser eines
ses um den Mittelpunct horizontal hingelegt, so,
jedes Stück Holz mit dem einen Ende
Quandel, mit dem andern aber in der
Fläche eines kegelförmigen Meilers läge, un
hat er die Sache in Fig. 2391 abgebildet. Auch
Cramer behauptet, es sey kein Vortheil dabey, das
statt es aufzurichten, horizontal zu legen. Allein
scheint aus einigen Ausdrücken, daß auch er sich d
richtung der liegenden Meiler, so wie Dühamel
gestellt habe.

Cramer sagt: „Nach hiesiger Art werden die K
den Meilern beynahe senkrecht gerichtet, und die in
nur in so weit angelehnt, daß sie nicht rückwärts fall
äussersten aber, daß sie nur eben die Decke und auf
fene Stübbe und Erde, durch die Rüsten unterstützt,
können. Wenn ein solcher Meiler unten am Quande
in der Mitte der Kohlen-Stätte angezündet wird, so
das Feuer die dahin gelegten trocknen Späne, ne
daran stehenden schwachen und trocknen Holze, in
Stunden; daher schießt das am Quandel-Pfahle
Mittel-Schicht meist senkrecht gerichtete Holz nach,
die in dem Kopfe liegende Brände, oder das kurze
gen. Alsdann senkt sich die Haube oder der Kopf de
lers, und der Köhler muß die Höhlung mit frischem
füllen. Ist das Holz in der Mittel-Schicht zu stark
lehnt, oder rauh und zackig, so erhält sich zwar
schwebend, und der Kopf setzt sich nicht; da aber der
ler schon weiß, daß eine schädliche Höhlung in der
Sch

„Ich berechnete die Kosten an Arbeits-Lohn und Fuhr-Lohn bey beyden Meilern genau, und fand, daß, ob ich gleich bey dem letzten keine Kosten auf den Boden gewandt hatte, welcher bey dem vorigen von neuem mußte zugerichtet werden, auch das Holz zum letzten nicht so weit herzu geführt werden durfte, sondern aus der Nähe um den Meiler herum gehohlet wurde, und ob man auch gleich kein Gestübe zu dem aufgerichteten Meiler, wie zu dem liegenden, führen durfte, doch die Kosten bey dem stehenden etwas mehr betrugen.

„Bey beyden habe ich alle große Aeste gebraucht, die sich nur zur Füllung, oben auf dem Meiler und zwischen dem Holze anwenden liessen. Ich habe gefunden, daß sich die Aeste mit größerm Vortheile bey dem liegenden, als bey dem stehenden Meiler brauchen lassen, weil der ganze Meiler, wo das Holz horizontal liegt, statt der Tannen und des jungen Holzes mit großen Aesten kann bedeckt und gefüllet werden, welche theils mit der Axt zerstückt werden, theils auch sich mit ihrer Last zwischen die Scheite drücken lassen, welches bey dem stehenden Meiler nicht so leicht angeht. Ob auch gleich die Aeste bey dem stehenden Meiler können, und zur Ersparung des Holzes gewiß sollen verbunden und zum Verkohlen eingebracht werden, so geschieht dieses doch mit mehr Kosten und Zeitverluste.

„Ich ließ einen andern liegenden Meiler anstellen, dessen Boden 11 ½ E. lang, und 10 ½ breit war. In der Mitte wurde er 5 E. hoch, an der Hinter-Wand 6 ¼ E., am Fuße 1 ¼ E.; oben halbrund, und über der Hinter-Wand ein wenig rundlich. Darein that ich 19 ½ Klafter trocknes und gehörig grosses Holz von Fichten und meistens fetten Tannen, auf einem alten und guten Boden. Er wurde d. 11 Oct. angezündet, und wie er auf einem ebenen und freyen Felde lag, so beschleunigte seinen Gang ein fast beständiger starker Wind, daß er innerhalb 5 Wochen am Boden verkohlte, daher auch die Kohlen lockerer wurden, als im vorigen liegenden Meiler. Es kamen 44 ½ Körbe zu 12 Tonnen, welches ungefähr 28 Tonnen von der Klafter beträgt.

„Wieder ein anderer liegender Meiler, 12 E. am Boden lang, 10 ½ E. breit, 1 ¾ am Fuße hoch, 4 ½ in der Mitte, 5 ¼ an der Hinter-Wand, der 18 Klafter saures und rohes Holz von großen Tannen und Birken enthielt, das den Winter zuvor war gefällt, und gleich seiner Aeste berau-

bet

nun der Köhler auſſerdem ſich in Regierung de
im Stechen der Räume nicht in Acht, und öffn
gehörig, da wo die Schichten wechſeln, ſo läſ
vom Kopfe des Meilers auswendig herunter,
ige Holz bleibt indeſſen roh, und die Auskohlun
ſchlecht, welches ſich bey dem geradkluftigen D
leichter, als bey dem laubtragenden, eräugn
gendem Holze aber iſt dieſes nicht zu beſorgen;
ſtens von ſelbſt ſo dicht, als nöthig, wenn nic
krummes Zacken-Holz darunter iſt. Es we
ſo dicht geleget, als es nur wolle, ſo geht das F
nach der Länge der Klüfte gern quer durch
Ein ſchlechter Köhler kohlet demnach
und ein erfahrner und behutſamer Kö
dem Holze aus."

Zu den liegenden Meilern, w
lich ſind, werden die ganzen Stä
ander gelegt, dergeſtalt, daß die
eckig wird, das Dach des Meilers
ſchräge abfällt, und die Wände,
Hölzer ausmachen, mit ſenkrecht ein
macht werden. Die Bedeckung
wöhnliche Weiſe, und die Anzünd
Seite.

Der ſchwediſche Reiche-R

„Eine gegründete Ueberlegung scheint auch zu bestätigen, was die Erfahrung mich hat überzeugen wollen; nähmlich, daß Bäume, welche horizontal an einander liegen, die Hitze besser einschließen, und das Feuer an schneller Ausübung seiner Gewalt hindern, folglich ihrer Fettigkeit weniger beraubt, weniger verzehret werden, als wenn sie fast lothrecht aufgerichtet sind. Denn in dem letztern Falle läßt sich das Holz nicht so dicht zusammen setzen, da es ohne Zweifel dichter beysammen liegt, wenn seine eigene Last es zusammen drückt, und folglich besser verkohlet. Ausserdem ist bekannt, daß, je dichter ein Meiler mit Gestübe bedeckt und darunter erhalten werden kann, desto besser er auch gehen, und gute Kohlen geben muß. Mir aber scheint es unmöglich, einen stehenden Meiler so bedeckt zu halten, als nöthig wäre; denn er muß im Anfange sehr oft geöffnet werden, das Füllungs-Holz hinein zu bringen, wovon das Gestübe oft zwischen die aufgerichteten Stöcke fällt, die unten nie so dicht seyn können, als an dem obern Ende, da denn das Feuer sogleich Luft bekommt. Oft öffnet sich der Meiler ohne jemandes Zuthun von der eingeschlossenen Luft, da denn Köhler und Meiler in Gefahr stehen.

„Auch habe ich nie einen stehenden Meiler zwingen können, so langsam, als der liegende, zu verkohlen, woraus man schließen kann, daß die ersten mehr Luft haben, und folglich nicht so gute Kohlen geben. Die Enden der Scheite bey dem stehenden Meiler, welche im Gestübe am Boden stecken, bleiben auch meistens unverkohlt; bey dem liegenden aber wird dieses vermieden, weil man da die Scheite auf Rasen legt.

„Die Kosten müssen bey dem stehenden Meiler vermuthlich allemahl größer seyn, wenn alle andere Umstände gleich sind, theils weil mehr abgehauen werden muß, wodurch auch viel Holz in Späne verhauen wird, theils weil der Meiler höher ist, welches größere Mühe und Arbeit verursachet, das Holz an den Gipfel hinauf zu bringen, theils auch in Absicht auf das Verkohlen selbst, welches mehr Wartung, Arbeit und Aufmerksamkeit erfordert. Denn ein Mann kann schwerlich zwey stehende Meiler auf ein Mahl abwarten, ohne Schwierigkeit aber vier liegende besorgen.

„Zum Beweise der Vorzüge der stehenden Meiler habe ich anführen gehört, daß eine Bier-Kanne in den Meiler gesetzt verkohlte, und mit ihren Reifen ganz heraus genommen

men

Sorgfalt nöthig, als bey dem Legen eines liegenden. Wird jener zu locker gerichtet, so werden die Kohlen leicht und schlecht; wird er aber zu dicht gerichtet, und die runden Seiten der Holz-Klüfte werden unvorsichtiger Weise gegen das Feuer oder den Quandel gesetzt; so fällt es sehr schwer, das Feuer durchzuleiten, weil es an der runden Fläche nicht so leicht haftet, als an der inwendigen gespaltenen. Nimmt nun der Köhler ausserdem sich in Regierung des Feuers und im Stechen der Räume nicht in Acht, und öffnet solche nicht gehörig, da wo die Schichten wechseln, so läuft das Feuer vom Kopfe des Meilers auswendig herunter, das inwendige Holz bleibt indessen roh, und die Auskohlung geräth sehr schlecht, welches sich bey dem geradklustigen Tannen-Holze leichter, als bey dem laubtragenden, eräugnet. Bey liegendem Holze aber ist dieses nicht zu besorgen; es fällt meistens von selbst so dicht, als nöthig, wenn nicht sehr vieles krummes Zacken-Holz darunter ist. Es werde aber auch so dicht geleget, als es nur wolle, so geht das Feuer dennoch nach der Länge der Klüfte gern quer durch den Meiler. Ein schlechter Köhler kohlet demnach besser bey liegendem, und ein erfahrner und behutsamer Köhler besser bey stehendem Holze aus."

Zu den liegenden Meilern, welche in Schweden üblich sind, werden die ganzen Stämme parallel über einander gelegt, dergestalt, daß die Kohlen-Stätte viereckig wird, das Dach des Meilers nach der einen Seite schräge abfällt, und die Wände, welche die Enden der Hölzer ausmachen, mit senkrecht eingesetzten Pfählen vermacht werden. Die Bedeckung geschieht auf die gewöhnliche Weise, und die Anzündung auf der niedrigen Seite.

Der schwedische Reichs-Rath, Freyherr von Palmstjerna reisete vor einigen Jahren durch viele verwüstete Wälder Schwedens. Ihre schlechte Gestalt schmerzte ihn; er sann auf die Quellen und auf die Heilungs-Mittel der Krankheit; und in diesen Betrachtungen schämte er sich nicht, die Art der Verkohlung, deren die Köhler sich bedienen, zu untersuchen. Diese Untersuchungen veranlaßten den Aufsatz eines gewissen

Berg-

Berg-Rathes in Schweden, in welchem aus Gründen und Erfahrung gezeigt wird, daß ein liegender Meiler allemahl beſſer, der Erhaltung der Wälder zuträglicher und holzſparender ſey, als ein ſtehender. Hierüber gab Hr. v. P. folgende Anmerkungen bey der kön. ſchwed. Acad. d. Wiſſ., im J. 1758, ein:

„ Vor einigen Jahren hatte ich den Vortheil, zugleich mit dem Hrn. Bergrath Söderhielm bey einer Ritter-Beſichtigung in den Weſtthälern zu ſeyn. Da wir täglich durch große, koſtbare, aber vernachläſſigte Wälder wanderten, die wegen der ſchlechten Sorgfalt für ſie, auf viele Meilen weit, zu abſcheulichen Neſtern für Adler und Raub-Thiere geworden waren, brachte unſere Unterredung uns bald auf den Mißbrauch, der an den meiſten Oertern ſo unverantwortlich, mit des Reiches edelſtem Schatze, den Wäldern, getrieben wird; unter andern auch auf den größern oder geringern Nutzen, den unſre Berg-Reviere von ihren Wäldern ziehen, nachdem das Verkohlen beſſer oder ſchlechter eingerichtet iſt. Der Hr. Berg-Rath beſtand darauf, liegende Meiler oder die ſo genannten Gyltor und Fantar wären beſſer, als aufgerichtete oder ſtehende. Ich gegentheils meinte, dieſe müßten den Vorzug haben, weil man ſie in ſpätern Zeiten angenommen hätte, weil ſie mehr gäben und nicht ſo gefährlich wären, als jene. Da aber in einer Streitigkeit, welche ſich nur durch Erfahrung und Verſuche ausmachen lieſſe, von beyden Seiten Gründe angeführt wurden, ſo erſuchte ich den Hrn. Berg-Rath, als Herrn über ſeine Zeit, genau berechnete Verſuche anzuſtellen, wodurch ſich die Sache am beſten entſcheiden lieſſe. Von meiner Seite verſprach ich durch meine Bediente, eben das in Abſicht auf die ſtehenden Meiler bewerkſtelligen zu laſſen.

Aus dem, was dieſe mir angegeben haben, habe ich wenig oder nichts feſt ſetzen können; aber dasjenige, was der Hr. Berg-Rath mir mitzutheilen beliebt hat, ſcheint

die Dankbarkeit des gemeinen Wesens zu verdienen. Wenigstens können andere dadurch ermuntert werden, weitere Versuche anzustellen, wovon das Bergwesen im Reiche einigen Nutzen haben könnte. Mir ist genug, hierzu nur Anleitung gegeben zu haben. Der Brief und Bericht des Hrn. Berg-Rathes lautet folgender Gestalt:

„Unter den vielen und von einander weit unterschiedenen Geschäften, welche bey dem Bergwesen vorkommen, wo sowohl das Stangeneisen-Schmieden, als das Schmelzen der verschiedenen Metalle ꝛc. getrieben wird, ist unläugbar keine Verrichtung allgemeiner, als der Gebrauch der Waldungen.

„Diese, welche das einzige, was überall im Bergwesen nöthig ist, und ohne Wiederspruch das edelste, was den ganzen Bergbau belebet und in Bewegung setzt, sind, und worauf seine Unterhaltung oder sein Abnehmen ankommt, verdienen ohne Zweifel die sorgfältigste Aufmerksamkeit der ganzen Berg-Wirthschaft.

„Die Schonung und sorgfältige Beobachtung der Wälder sind so wichtig, so nothwendig und mannichfaltig ihr Gebrauch ist; aber der wichtigste Theil dieses Gebrauches ist unstreitig das Verkohlen, oder die ansehnliche Menge Holzes, die zu Kohlen gebrannt wird.

„Seit vielen Jahren, da ich Gelegenheit gehabt habe, mich an verschiedenen Berg-Orten aufzuhalten, und theils selbst das Verkohlen auf verschiedene Art habe verrichten sehen, sowohl was die Gestalt der Meiler, als die Zeit, welche man anwendet, das Feuer durch das Holz zu bringen, betrifft, theils auch bey Unterredungen gehört habe, daß der eine darauf bestanden hat, daß dieses Verfahren besser sey, mehr Kohlen mit gelinderer Mühe gebe, ein anderer aber, daß seine Art stärkere Kohlen mit mehr Ersparung des Holzes gäbe, u. s. w. habe ich keine vollkommene Ueberzeugung von irgend einer Wahrheit hierin erhalten können, meistens aus der Ursache, weil niemand zuverläßig die Menge des Holzes in jedem Meiler, die Zeit wie lange solches verkohlet, und endlich die Kosten, welche dabey aufgehen, anzugeben gewußt hat, daß man daraus hätte berechnen können, wie die meisten und besten Kohlen mit der meisten Ersparung des Holzes zu erhalten wären.

„Ei-

„Eu. Excell. preiswürdiger Eifer und Sorgfalt für alles dasjenige, was zum allgemeinen Besten und einer guten Haushaltung dient, besonders wegen des Gebrauches der Waldungen bey dem Bergwesen, hat mir befohlen, und meinen eigenen Eifer ermuntert, einige Gewißheit wegen der besten Verkohlungs-Art zu suchen. Dieserwegen habe ich mir vorgenommen, bey Anrichtung verschiedener liegenden und stehenden Meiler, alles Holz in Klaftern legen zu lassen, die nach allgemeinem Gebrauche so eingerichtet sind, daß sie 3 Ellen breit, eben so hoch sind, und 3 ½ E. lange Scheite enthalten.

„In einigen dieser liegenden Meiler habe ich das Holz länger als ein Jahr trocknen lassen. In einige habe ich großes und trocknes Holz gelegt, in einige weniger reifes Holz, in einige weniger trocknes, und mit größerm und dünnerem vermengtes; ich habe auch Fichten, Tannen, Birken und Ellern vermengt. Alle diese Meiler sind in ungleicher Gestalt an den Hinter-Wänden, und oft auch in Ansehung der Rundung, angeleget worden.

„Den ersten habe ich auch abzeichnen lassen, sowohl weil ich von ihm den größten Gewinn erhalten habe, als auch in der Betrachtung, daß ich selbst bey demselben Hand angeleget, die neue Stelle am Boden gewählt, solche geebnet, und nach meinem Gutdünken zum Versuch eingerichtet habe, auch bey der Anlegung, Abwartung und dem Ausreissen meistens gegenwärtig gewesen bin.

„Den Grund dieses liegenden Meilers wählte man auf einer bergigen Höhe, wo sich rothe Heide (Pinmo) 1 Elle tief, befand, aus welchem Boden verschieden: größere und kleinere Steine und Fichrenstöcke heraus gerissen wurden. Man ebnete den Platz, füllete und stampfte ihn überall gleich hart, so, daß er so hoch ward, als das nächste Feld da herum, welches an drey Seiten abhängig war, aber an der vierten der hintern, B C, Fig. 2392, wurde das Erdreich, welches aus einer Klippe bestand, 2 Ellen von der Breite des Bodens etwas höher, welches auch die Einlegung des Holzes erleichtert, die daselbst allemahl mit zwey langen Bäumen bewerkstelligt wurde, die vom Boden heran gelegt waren, worauf das Holz, das man hinein bringen wollte, quer über geleget wurde, ehe man es hinein laufen ließ, oder hinein schob. Dieser Boden hatte zur Länge A B, 12 ½ Elle, Fig. 2392, und zur Breite B C, 10 ½ E. winkelrecht, aber ein wenig

schief am Fuße, AD von B und C, welche jedes ihre E
an der Hinter-Seite ausmachen. Man schlug drey sta
Pfeiler abc, in den Rand des Bodens vorn in die E
ein, welche bis auf ein Drittel der Höhe gegen den Meil
oder einwärts gegen den Boden, geneigt waren; auch w
den drey Bündel, 1, 2, 3, meistens von rohen Birken län
des Bodens hin geleget. Nach diesem legte man das H
quer über die Bündel kleines Gehölz; krumme Ellern u
das schlechteste Holz wurden zunächst an die Bündel und
Fuße AD, 1½ E. hoch geleget, aber das gröbste Holz wu
in die Mitte und gegen die Hinter-Wand BE geleget, t
aus der Gabel ABED, Fig. 2393, zu sehen ist. Bey
Seiten-Wände müssen ganz gleich und völlig lothrecht, a
von gleicher Holz-Länge seyn.

„Je dichter man das Holz zusammen legen kann, d
sto besser ist es. Man stopft auch gern Baum-Gipfel z
zwischen, wo dickere Bäume sich aus einander breiten, u
leere Räume machen. Krumme Bäume werden gebroch
damit keine Höhlungen im Meiler bleiben.

„Dieser Meiler wird mit trocknem, und meistens g
ßem Fichten-Holze und etlichen wenigen Tannen gefüll
Seine Höhe am Fuße oder der Vorder-Seite AD, Fig. 23
war 1½ E.; in der Mitte oder bey FG, 4½; an der Hint
Wand EB oder HI, 6 E. lothrecht vom Boden in die Hö
gemessen; oben wurde er von D nach E etwas rundlich
macht, und die Hinter-Wand EB etwas ausgerundet. Ob
auf dem Meiler mußte man zum Füllungs-Holze ganz kl
nes Holz und große Aeste nehmen, und es so einrichten, d
die Oberfläche DFE so dicht als möglich wurde.

„Wie die Hinter-Wand HI aus großen Bäumen b
stand, so mußten Keile zwischen die Stöcke getrieben we
den; an diesen Keilen waren Köpfe, damit die Wand bes
besser stände, und das Holz fest läge. Man trieb diese Ke
1½ bis 2 E. von jedem Ende des Scheites ein, so, daß d
eine Keil mitten über den andern kam, wie defg, F. 2393, zeig
Auch so müssen an der Vorder-Seite Flechten um die Pfäh
a, b, c, F. 2392, von starken Aesten gemacht werden, d
man ungefähr mitten um die Pfähle flicht; diese geflochte
Aeste werden mit den Enden h, i, k, um mehrerer Stär
willen zwischen die Scheite geleget.

„Solcher Gestalt ist das Holz eingelegt. Nun wird
mit Reisig belegt, mit Gestübe bestreuet, und mit End-Hol

Pons, nur das eichene ausgenommen. Etwas vom Saft geht also auch bey liegenden Meilern verloren, wie man an den Rauch-Löchern derselben deutlich sehen kann, es ist aber kaum der 15te Theil; die übrigen Säfte und Harze bleiben in dem liegenden Holze, und werden nebst ihm zur Kohle. Solche Kohlen nun sind sehr dicht, hart und schwer, und liegen auf dem Feuer wie Stein-Kohlen, und machen dem Feuer-Arbeiter eine geschwinde, durchdringende und auf den höchsten Grad steigende Hitze. Es kann zwar der Köhler auch hier schlechte Kohlen machen, wenn er nähmlich, wie oben schon bemerkt worden ist, dem Meiler zu viel Feuer gibt; doch lässet sich hierbey leicht erachten, daß, wenn bey liegenden Meilern durch zu vieles Feuer die Kohlen schlecht werden, jene in stehenden, unter gleichen Umständen, nothwendig noch schlechter werden müssen."

„Ueber vorstehende Gedanken," schreibt Hr. Hütten-Factor Wildenhayn, in No. 35 des leipz. Int. Bl. v. J. 1779, S. 301. f: „kann ich nicht viel sagen, weil mir die Art, durch liegende Meiler zu kohlen, nicht bekannt ist auch in hiesiger Gegend so wenig, als beym Hüttenwerke, betrieben wird. Die hiesigen Köhler sind aus der bekannten Brandsheide, unweit Belzig und Zerbst, wo seit 100 und mehrern Jahren, starke Köhlerey zu den Kupferbergwerken nach Rothenburg und in das Mannsfeldische betrieben worden, und welche in hiesiger Gegend unstreitig die besten Köhler sind. Diese sind der stehenden Meiler gewohnt, und setzen in einen 20, 25 bis 30 Klafter Holz ein; sie machen sehr gute Kohlen, und liefern sowohl von kiefernem, als auch von büchenem und ellernem Holze von jeder Klafter 6 F. hoch und breit, und die Scheite 4 F. lang, 4 Kübel Kohlen 14 resp. Scheffel, und zum Theil noch darüber. Und ob sie wohl von liegenden Meilern keine Wissenschaft haben, so wollen sie doch behaupten, daß dazu mehr Platz, als zu den stehenden, erfordert würde, weil nähmlich nicht so viel Holz, als um diesen, eingemeilert werden könnte, mithin mehrere Stätten gemacht werden müßten, zumahl wenn der Boden nicht einerley Lage hätte, sondern bergig und gründig sey.

sich wohl hernach selbst in die Tiefe, zumahl wenn der M
ler vom Fuße hinauf schief steht, und da bekommt der M
ler den sichersten Gang. Wie im Fuße kleines Gehölz v
der schlechtesten Art ist, und das Feuer meistens das Ho
welches es zuerst erreicht, zu kleinen lockern Kohlen und G
stübe brennt, so kommen auch am Fuße die schlechtesten Ko
len, welches mit Vortheil inwendig im Meiler ersetzt wi
wenn man ihn dichter füllt, daß man ihn kaum da
pfen sieht.

„Nachdem das Feuer im Meiler stark geht oder abnimt
wird es mit einer Stange an der Hinter-Wand regiert, w
che ein Köhler über den ganzen Meiler muß zu brauchen w
sen, nachdem es erfordert wird, wie es zu verschlagen,
stillen, und ihm nach den Umständen Raum zu machen, eb
wie bey den stehenden Meilern.

„Dieser Meiler wurde d. 11 Oct. angezündet, und d.
Nov. zugemacht. Er verkohlte also ganz langsam 7 Woch
lang, obgleich starker Wind und Sturm diese Zeit über s
nen Gang beschleunigen wollten. Bey dem Ausreissen,
2 Dec., fand man etwas vom Fuße hin ein wenig geschm
zen oder verzehrt. Sonst gab er harte und gute Kohlen,
mit 49 Körben, jeder zu 12 Tonnen, ausgemessen wurde
Also gab jede Klafter Holz 30 Tonnen gute Kohlen.

„Den Vortheil des jetzt beschriebenen liegenden Meile
mit einem stehenden zu vergleichen, ließ ich einen der letzt
Art auf das beste aufrichten, wozu ich einen alten guten B
den wählte. Ich brachte da hinein 23 Klafter trocknes Ta
nen- und Fichten-Holz, so groß als in dem vorigen Me
ler, mit einer halben Scheit-Länge bis an den Gipfel. De
Meiler bekam am Boden 16 ½ Famnar Umkreis, 14 ½ mi
ten am Holze, aber nur 12 ½ um das oberste Ende der un
tersten Holz-Länge. Dieser Meiler wurde wohl aufgeführt
und mit Gestübe bedeckt, nachher d. 18 Oct. angezündet, un
d. 21 Nov. zugemacht, nachdem man ihn vorsichtig un
mühsam 5 Wochen lang hatte verkohlen lassen. Bey de
Aufreissen fanden sich durch die ganze Boden-Schicht Brä
de, daher das Gestübe vom Fuße genommen wurde, dam
das übrige des Meilers noch 6 Tage lang verkohlte. Na
diesem bekam man in allem zusammen 52 Körbe, aber gar
lockere und schwache Kohlen, die 29 Tonnen für jede Kla
ter Holz betragen, daß also die Klafter 1 Tonne weniger gib
als bey dem liegenden Meiler.

„Je

[redacted] ein anſehnliches Geſchenk freywillig gereicht, die Stock-Köhlerey aber nachher für königliche Rechnung fortgeſetzt worden. Es ſoll dieſelbe einen jährlichen Profit von 20000 Fl. abwerfen. Dieſe nützliche Arbeit geſchieht zwar öffentlich, und ſie iſt auch auſſerhalb, wenigſtens dem Nahmen nach, verſchiedenen bekannt, allein ſie iſt noch nirgends nachgeahmet worden. Es hat hiermit folgende Bewandtniß.

Es ſind beſondere Leute, welche nichts anders thun, als daß ſie bey den Stöcken oder Stubben zwiſchen den Wurzeln mit ſcharfen Hauen ſo viel Platz in der Erde machen, daß man hernach einen, an einer ſtarken Winde befindlichen Haken etwas unter den Stock hinein ſchlagen kann. Dieſer Löcher werden zwey gegen einander gemacht. Man darf nicht befürchten, daß dieſe Arbeit viele Zeit und Mühe erfordern werde, denn ſie geht gar geſchwinde und leicht von Statten. Die Tannen-Bäume ſtehen ohnehin gar nicht tief in der Erde, und pflegen gemeiniglich in einem leichten und ſandigen Boden zu wachſen, mithin ſind die kleinen Löcher gar geſchwinde gemacht. Eine andere Gattung von Arbeitern folgt dieſen nach. Es pflegen ihrer allemahl drey beyſammen zu ſeyn; zwey davon tragen 2 große, hierzu beſonders gemachte ſtarke, und unten mit einem ſtarken eiſernen Haken verſehene Winden; ſie ſtellen dieſelben auf beyden Seiten an den Stock, und ſchlagen den Haken unter denſelben hinein. Oben werden die Winden mit einem Haken an einander gehängt, und der Dritte hält dieſelben, oder macht vielmehr durch einen untergelegten Hebel eine ſolche Stütze, daß die Winden nicht auf die Seiten fallen können. Die andern fangen zugleich an, die Kurbeln an den Winden umzudrehen, und dadurch heben und reiſſen ſie den Stock mit leichter Mühe ganz aus dem Boden heraus, dergeſtalt, daß alle kleine Wurzeln abgebrochen werden, und der Stock zwiſchen den Winden ſchwebend über der Erde hängt. Die

men würde. Die Probe lasse ich ihrem Werthe, und mache nur die Anwendung dabey, daß ich nicht sehe, wie dieser Versuch mehr und härtere Kohlen darthut, weil die Kanne in einem leeren Raume aufgehängt wird, wo nichts dieselbe drücken und zerbrechen kann. Ich will auch meine Versuche, die ich in liegenden Meilern angestellt habe, nähmlich daß thönerne Tobaks-Pfeifen dermaßen durchkohlet worden sind, daß man sie nach 7 Wochen völlig ganz hat heraus nehmen können, und nur ihre Farbe sich vom Weißen in das Schwarze verändert hat, wobey sie weit besser geworden sind, nicht in der Absicht anführen, damit die beste Verkohlungs-Art darzuthun, wiewohl man mit Grunde schließen könnte, das Holz müsse wohl und gleichförmig verkohlt seyn, das sich so ganz und unzerbrochen im Meiler erhalten hat, daß es auch nicht einmahl schwache thönerne Pfeifen, welche zwischen dem Holze lagen, zerdrückt hat.

„Das ist ausgemacht, daß das Meiler-Holz recht trocken seyn muß, welches man erhält, wenn das Holz im Frühjahre gefället wird, ehe der Saft in den Stamm zu steigen anfängt, wenn man es alsdann das Jahr darauf zum Verkohlen herbey bringt, und im Herbste auf einem harten und überall gleichen guten Boden verkohlet. Denn wenn derselbe ungleich oder an einer Stelle lockerer ist, so bekommt der Meiler bey dem Gehen meistens Schaden vom Schmelzen. Das Holz muß auch so dicht als möglich eingeleget, wohl mit Reisig und dicht mit Gestübe bedeckt werden, und langsam und gelinde verkohlen.

„Die Landleute, und diejenigen, welche Kohlen verkaufen, und meistens ihre Meiler mit rohem Holze füllen, und solche in 14 Tagen durchjagen, sind wahre Holz-Mörder und Zerstörer; und es wäre zu wünschen, daß, durch mehrere Aufsicht auf das Verkohlen, dem so verderblichen Mißbrauche Einhalt geschähe, nach welchem das Holz im Winter vom Stamme gehauen, in stehende Meiler geführt, in 14 Tagen verkohlet, und höchstens eine Anzahl von 56 Körben erhalten wird, da man deren wenigstens an 100 Körbe erhalten sollte.“

In Schweden hat jemand den Einfall gehabt, bey dem Verkohlen zugleich Ziegel zu brennen; es versteht sich aber von selbst, daß dieser nur an liegende Meiler

ge-

Wünsche ausfällt, und durch sichere Behandlungs-Vorschriften noch nicht zu verbessern ist; dergleichen unangenehme Dinge fallen bey keiner Kunst-Arbeit häufiger, als bey dem Verkohlen, vor. Die Ursache muß man wohl darin suchen, weil diese Arbeit von je her nur gemeinen Leuten überlassen worden ist. Wenn man aber bedenkt, was Feuer-Arbeit für Nachdenken erfordert, und wie viele Vorfälle dabey zusammen vorkommen, wovon einer allein im Stande ist, den Sachen einen ganz andern Ausschlag zu geben: so sieht man leicht, daß diese Arbeit den Verstand eines solchen Mannes übersteigt, und daß der beste Köhler-Meister ein solcher Meister ist, dessen lange Praxis ihn zwar in einem und andern Falle gelehrt hat, daß er wohl thun werde, wenn er es so und so mache; allein wenn er sagen soll, was eigentlich die Ursache seines Verfahrens sey, so weiß er keine anzuführen, als: es müsse so gemacht werden, er habe es von seinem Meister also gesehen, und selbst schon oft erfahren, daß es gut sey. Allein, die Kunst erhält hierdurch keine mehrere Vollkommenheit, noch weniger Gewißheit. Stirbt ein guter Meister, so wird seine Kunst mit ihm begraben. Oder eräugnet sich bey seiner Arbeit die geringste Veränderung, die er nicht gewohnt ist, sie bestehe nun in dem Grunde und Boden, worauf er die Stätte macht, oder aber in der Decke, die ihm fremd und ungewöhnlich ist, oder in einer andern Art und in einem andern Maße des Holzes, so hört seine Wissenschaft gleich auf, und er muß erst mit Schaden so viel Holz verbrennen, bis er seinen Vortheil findet, und von neuem wieder lernt. Daß aber wohl bey keiner Hanthierung so viel Holz verloren gehe, als bey dem Verkohlen, ist ganz gewiß, und Proben im Kleinen zeigen solches mehr als zu deutlich. Daher wäre zu wünschen, daß Männer von Einsicht und Erfahrung sich auf die Arbeit legten, solcher durch Angebung verschiedener Vortheile zu Hülfe kämen, und das Publicum

der mit kleinem Holze aus, und decke es sodann
zu. Bey einem stehenden Meiler muß dieses 4
6 Mahl wiederhohlt werden. Ist hingegen d
ler unvorsichtig, und der Meiler öffnet sich selbst
kommt das Feuer Luft, und kommt von dem gl
den und gemächlich lodernden Feuer zur hellen F
Diese verzehrt nun nicht allein, der Länge na
Holz, sondern es werden auch hierdurch die Ko
äusserstem Grad verdorben, denn sie werden d
Flamme so leicht gemacht, daß der Feuer-Arbe
durch betrogen und gleichsam bestohlen wird.
alles ist hingegen bey einem liegenden Meiler nic
fürchten; denn in diesem wurmt oder kriecht da
nicht so umher, wie in jenem, daher wird auch ke
mithin darf nicht ausgefüllet, und das Füll-H
erspart werden. Es geht auch von dem in den M
setzten Holze nichts verloren, und die Kohlen
nicht so leicht und so verderblich werden, als i
den stehenden Meilern.

3. Wenn nun ein stehender Meiler geöffn
er öffne sich nun entweder selbst, oder werde d
Köhler geöffnet: so fällt doch allezeit sehr viel
den Meiler, wodurch alsdann die Enden von den
mit welchen dasselbe auf dem Boden steht, ver
werden. Sollen nun die Kohlen ausgezogen
so findet man an den im Sande verschütteten En
gebranntes Holz und keine Kohlen, welches man
nennt. Bey diesen Bränden ist nun allemahl
ob sie auch schon zum Verkohlen wieder mit e
werden. Denn das, was das erste Mahl nicht g
auf das zweyte Mahl einsetzen wollen, verursac
allein doppelte Arbeit, sondern die Kohlen werd
nicht so gut, sie werden vielmehr sehr weich u
weniger, als wenn das erste Mahl durchkohlt ist.
gegen wird ein liegender Meiler nicht geöffnet, e
sich auch nicht selbst; mithin ist nicht zu befürchte

des Stamm-Holz sammt den Stöcken und der Pfahl-Wurzel vorzüglich zum Kohlenbrennen widmen, dieses Holz gehörig zerspalten, trocknen, und in solchen Massen in Kohlen verwandeln muß, die dem Endzwecke entsprechen, und vermittelst welchen man zugleich die im Holze verborgenen Flüssigkeiten auffangen, nicht weniger aus deren geschickten Benutzung, die Kosten des Kohlenbrenners nehmen kann. Daß die bekannten Verfahrungs-Arten des Verkohlens in den Meilern weder eines oder das andere bewirken, obgleich eine Art des Verkohlens besser als die andre ist, sind bekannte Sachen; folglich muß man die gebahnten Wege verlassen, wenn man dieses wichtige Geschäft zu einer größern Vollkommenheit bringen, und daraus beträchtliche Ersparungen ziehen will. Alle, wenigstens alle europäische Holz-Arten bestehen aus Wasser, brennlicher Materie und Oehl, Salz und Erde. — — Die vollkommene Holz-Kohle unterscheidet sich von dem Holze darin, daß die wässerigen Theile, so wie das grobe Brennbare, verflogen sind, und das holzige Gewebe durch die Wirkung des Feuers zerstört ist; und da mit dieser Zerstörung zugleich eine Veränderung des holzigen Zustandes nothwendig erfolgen muß, so setzt auch diese Veränderung eine gewiße Mäßigung voraus, weil sonst, statt der gewünschten Veränderung, eine gänzliche Zernichtung des Holzes erfolgen würde. Diese Mäßigung in der Veränderung des holzigen Zustandes, besteht bey der Holz-Kohle darin, daß die dem Feuer nöthige Beywirkung der Luft gehindert werde. Man mache die Probe in einer mit trocknem Holze gefüllten wohl verschlossenen Retorte: so wird man bald nach dem Feuergeben ein schwaches, dann ein stärkeres Wasser, und endlich ein Oehl, erhalten; wenn aber die Flüssigkeiten bey fortdauerndem Feuer gänzlich aufgehört haben, in der Retorte, nach deren Erkalten, eine vollkommene Kohle finden, die selbst das stärkste Feuer nicht verändern kann, da sie sich doch, angezün-

unversehrt ist, wird man doch finden, daß sich d
diese Poros das Wasser allmählich nach dem E
durch das Holz durchzieht. Man wird bey
schlagenen Scheiten, es sey Kiefern, Fichten,
Buchen, Birken, Ellern ꝛc. finden, daß an jed
sich etwas von den Säften durch die Poros, d
nach, heraus begibt, welches durch die Luft un
fest und zu einem Harz wird. Hierdurch abe
die Pori verstopft, so daß der übrige innere Sa
trocken und harzig wird. Dies ist nun an dem
Fichten- und Tannen-Holze am besten zu b
weil deren Säfte etwas gröber sind, als der
Holz-Arten, dennoch aber kommen sie der Ge
Beschaffenheit nach mit einander überein. Br
nun dieses Holz in einen stehenden Meiler, wo
zum Verkohlen der Länge aufgestellt wird, so w
eingeschlossenen Säfte, nach dem verschiedene
der Hitze, die sie angreift, weich und endlich
und so laufen denn die besten Säfte, der Lä
durch die Poros in das Feuer und in den Sand
nichts zurück bleibt, als ein dürres und kraftlos
welches leichte und schlechte Kohlen gibt. All
kann das Verfahren der Pech-Brenner noch
stärken. Diese setzen das Holz auch in ihre Oef
pflegen es niemahls zu legen, weil die Säfte u
sich aus dem Holze, wenn es in ihren Oefen de
nach steht, durch die Hitze besser heraus schmelze
Nun bedenke man, wie viel Pech diese Leute ge
Alle diese edelsten und besten Theile laufen, bey
den Meilern, in das Feuer und Erdreich, und e
endlich nichts zurück, als eine kraftlose Kohle,
die Feuer-Arbeiter wenig brauchen können. Le
hingegen dieses Holz in einen liegenden Meiler,
nen die Säfte und Harze nicht heraus fließen,
geht nur etwas weniges davon an den Enden ve
Denn querdurch haben vorgedachte Holz-Arte

ben, und die Producte oder die aus dem Holze gezogenen Flüssigkeiten auffangen und nutzbar machen kann? Ich habe dergleichen Maschine erfunden, und bey Verkohlung des Torfes und der Stein-Kohlen glücklich angewandt. — Die Materialien zu dergleichen Construction findet man fast allenthalben; jeder Maurer, der nach einer Zeichnung zu arbeiten versteht, kann dieselbe machen; und man kann aus den Producten des verkohlten Holzes alle Unkosten reichlich ersetzen, auch mit diesen Operationen so sehr ins Große gehen, als es der Holz-Vorrath erlaubt, indem es bloß darauf ankommt, statt einer, 10 oder 100 dergleichen Maschinen, deren jede jährlich gegen 160000 Centner Holz verkohlen kann, errichten zu lassen. Da es nun eine ausgemachte Wahrheit ist, je mehr der Beytritt der Luft bey dem Verkohlen gewehret werden kann, je mehr werden die Kohlen vom feinern Phlogiston enthalten, je mehr werden sie in das Gewicht fallen, je länger werden sie im Feuer aushalten, je stärker wird ihre Wirkung seyn; so ist auch sehr begreiflich, daß die in einer völlig verschlossenen Maschine bereiteten Kohlen doppelte Wirkung gegen Meiler-Kohlen thun, folglich auch Holz und Zeit ersparen müssen, und dieses um so mehr, als der Einfluß der Witterung keinen Einfluß auf die Maschinen, noch man zu befürchten hat, daß, so wie in den Meilern geschieht, Asche statt Kohlen erhalten werde.

„Es ist zwar so lange noch nicht, daß gewisse, sich für competente Richter angebende Personen mir den Einwurf machten, daß, wenn ich alles was im Holze flüssig werden könnte, durch den Weg der Destillation heraus zöge, mir nichts als eine Schlacke, ein Todten-Kopf, zurück bleiben würde. Nachdem ich ihnen aber geantwortet, daß auf den Theer- und Pech-Oefen ebenfalls alle Flüssigkeiten aus dem eingesetzten Holze gezogen würden, die Kohlen aber doch weit stärker, als die Meiler-Kohlen, wirkten, so werden sie hoffentlich von

ihrem

„Die angeführten Gründe für die liegenden Meile guten Kohlen, und zwar nicht zu verwerfen; ich sollte doch meinen, daß solche nur in kleinen Köhlereyen, aber in großen und bey Hüttenwerken, wo viele Kohle fordert werden, auch ein Gehau von 1000 und mehr Kla bald geräumet werden soll, anzubringen wären."

Es lassen sich auch von den Stöcken oder S ben der abgehauenen Bäume die vortrefflichsten K len brennen. Man nennt sie Stucken-Kohlen, wohl Stock-Kohlen, welche letztere Benennung eigentlich den oben, S. 25, beschriebenen, zuko Gleichwie die hannöverischen Lande durchgehends guten Oekonomen angefüllt sind, also gebührt denselben der Ruhm, daß diese sehr nützliche Sach selbst am ersten bewerkstelligt worden ist. Nach Prof. Schreber's Bericht (*), hat sich ein gewisser mögender Mann vor etwa 40 Jahren die Erla auf verschiedene Jahre aus, daß er die in den Wä auf dem Harze in großer Menge befindlichen Fic und Tannen-Stöcke ausmachen und verkohlen d mit dem Versprechen, daß er die davon zu brenne Kohlen um einen gewissen Preis auf die königl. H liefern wolle. Die Sache wurde ihm gleich acco er aber über dieses sein Vorhaben von den mehr ausgelacht; denn es wurde dafür gehalten, daß so entweder nicht praktikabel, oder doch wenigstens profitabel, seyn würde. Er griff aber die Sach eine solche Art an, daß er eine sehr große Meng besten Kohlen in kurzer Zeit liefern konnte, und es ihm daraus leicht nachzurechnen, daß er jährlich tausend Gulden bey dieser Arbeit gewinne. Nach fließung der ihm zugestandenen Zeit, ist ihm von kön. Ober-Berg-Amte wegen dieser seiner schöne

fin

(*) Im 4 Th. seiner neuen Cameralschr. (Halle, 1766. S. 83.

wiegen habe, so kennt man doch die Nothwendigkeit und den Nutzen des Theeres, des Peches, des Terpenthines, der Theer-Seife, des Theer-Wassers zu gut, als daß ich ein Wort davon zu sagen nöthig haben sollte. Dies aber kann vielleicht noch unbekannt seyn, daß sich aus diesen Producten eine harte Seife bereiten lässet, die den Vorzug hat, daß die damit gewalkten Tücher niemahls dem Zahn der Motten oder Schaben unterworfen sind."

Die Beschreibung einer in Schweden erfundenen Art Kohlen- und Theer-Oefen, wird im Art. Theer vorkommen.

Ich komme zur Betrachtung des Kohlenwesens nach Polizey- und Kammeral-Grundsätzen. Das Verkohlen des Holzes ist eine der wichtigsten Forst-Nutzungen, es sey, daß die Berg- und Hüttenwerke im Lande selbst stark getrieben, oder daß die gebrannten Kohlen an auswärtige Hütten verkauft werden; da denn in letzterm Fall zuweilen ein ansehnlicher und vortheilhafter Kohlen-Handel mit Nachbarn, denen es an großen und hinreichenden Waldungen fehlt, und die gleichwohl die Berg- und Hüttenwerke als ihre vornehmsten Gewerbe und Nahrungen betrachten müssen, getrieben werden kann. In dieser doppelten Rücksicht ist das Kohlenwesen ein wichtiger Gegenstand der Kammer; denn wenn die Kohlung nur allein für die Schmiede und andere im Feuer arbeitende Handwerker und Künstler gehet, so ist diese Art der Holz-Consumtion und des Holz-Handels gegen den übrigen gemeiniglich nur sehr gering. Will die Kammer diesen wichtigen Gegenstand gehörig besorgen, so muß sie alle mögliche Sorgfalt anwenden, daß das Kohlenwesen so eingerichtet werde, wie es theils überhaupt mit einer vernünftigen Forst-Oekonomie bestehen, theils zum Besten des Landesherren und des Landes am vortheilhaftesten getrieben wer-

zündet, mit Beywirkung der Luft sogleich ver
dem Endzwecke so wiedrige Beywirkung der
die größte Schwierigkeit bey dem Verkohlen
aus. Man weiß, daß das Feuer die ihm
Körper gänzlich zernichtet, wenn dessen
nicht gemäßigt wird; man weiß aber au
Wirksamkeit gänzlich gehoben wird, oder da
erstickt und erlischt, wenn ihm alle Luft geno
Beyde Wirkungen sind dem Endzwecke des
nens geradezu entgegen. Es kommt also
einen dritten Weg zu finden, welcher, mit
verlangten Wirkung, jene Unbequemlichke
det. Diese Bedingungen würden nun fr
verschlossene Retorten am vollkommensten erf
nicht zu gedenken, daß dazu eine große Me
Holz aufgehen möchte, so wird man mit E
die Hindernisse entdecken, welche sich dieser V
Art im Großen entgegen stellen. Sowohl al
Natur-Forscher haben sich daher rühmlich
das Kohlenbrennen in Meilern zu einem h
der Vollkommenheit zu bringen; allein sie
wohl weder den Beytritt der Luft ganz auf
denen wiedrigen Vorfällen vorbeugen kön
die Sorglosigkeit und Faulheit der Kohle
unsterblich macht; noch weniger haben sie vor
welches in dem zu verkohlenden Holze steckt
zu machen, und dadurch die Kosten des V
erleichtern, vermocht; daher es denn gekom
bald das Holz nicht gehörig ausgebrannt,
ßer Theil desselben in Asche verwandelt, ba
ches Holz dazu angewendet, bald ganze A
diese Operation in Brand gerathen, die
von Zeit zu Zeit schlechter und theurer ge
Sollte es denn aber nicht möglich seyn, eine
torten oder eine Maschine zu erfinden, worin
und mehr Centner Holz auf ein Mahl in Koh

um Ruin des Forstes, und zugleich zum Schaden und Nachtheil des Herren, schlagen, oder das Berg- und Hüttenwesen so lange ruhen zu lassen, oder den Kohlenhandel aufzugeben, bis das Holz wieder haubar geworden ist. Sind hingegen gewisse jährliche Schläge eingerichtet, so kann man auch sowohl den starken oder geringern Betrieb der Hüttenwerke, als auch das Verkohlen zum Handel, jedes Mahl nach dem Ertrage des jährlichen Schlages einrichten, und man wird allemahl mit sichern Schritten gehen.

Man mag die Eintheilung der Förste in gewisse jährliche Schläge einführen, oder willkürliche Schläge anlegen, so muß man doch allemahl seine Aufmerksamkeit dahin richten, daß die Kohlenholz-Schläge nicht an unschicklichen und schädlichen Orten angeleget werden. Da die Kohlen viel leichter fortzubringen sind, als das Brenn-Holz, indem man von jenen mit Einem Pferde so viel fortschaffen kann, als von dem Brennholze mit vier und mehr Pferden, so muß man zu den Kohlholz-Schlägen allemahl die weitesten Oerter im Forste wählen, die näher gelegenen aber zum Brennholz vorbehalten; ja, es können Umstände erfordern, daß ein ganzes Forst-Revier von der Verkohlung verschonet werden muß. Es würde z. B. ein nicht zu verzeihender Fehler seyn, wenn man die nahe um Städte gelegenen Forst-Reviere zum Verkohlen nutzen wollte. Dieses Verfahren würde mit der Zeit eine sehr nachtheilige Vertheurung des Brenn-Holzes zur natürlichen Folge haben, weil das Fuhr-Lohn, nach der immermehr zunehmenden Entlegenheit, von Jahr zu Jahr steigen würde. Ja, man muß überhaupt bey dem Kohlenwesen die übrige Holz-Consumtion allemahl mit in Betrachtung ziehen, damit nicht durch ein allzu starkes Verkohlen mit der Zeit ein Mangel an dem ganz unentbehrlichen Brenn-Holze entstehe.

ihrem Irrthum zurück gekommen seyn, und
noch übrig bleiben, einen Blick auf die Anwend
Kohlen-Producte zu werfen.

„Jedermann behauptet, daß man die Ri
Eichen, Fichten, Tannen, Birken ꝛc. zum Ga
des lohgaren Leders nicht entbehren könne. So
die Flüssigkeiten, welche diese Holzkörper enthalt
iger, als die aus der Rinde, taugen? Hat
reits die Erfahrung Säge-Späne und Blätt
Stelle der Lohe mit gutem Erfolge zu setzen
Ist es der terrestrische Theil der Holz-Rind
sind es die daraus gezogenen zusammenziehen
stärkenden Flüssigkeiten, welche zum Garmache
ders beytragen? Erfahrung und Augenschein
sich für das letztere. Da nun der Nachtheil,
den Hölzern durch das Entrinden wiederfährt,
genug ist, so sollte man ja wohl lieber das sich
lich zeigende Hülfsmittel in die Stelle der Holz
setzen, als es gewöhnlich in Dämpfen verflieg
Zwar geben nicht alle Holz-Arten einerley Wa
einerley Fettigkeit; doch ist es durchgängig, o
verschiedener Menge, zum Aufschwellen und
chen des lohgaren Leders brauchbar. Alle die
besitzen eine mehr oder minder zusammenziehen
und sind mit fast unmerklichen fetten Theilen g
gert, die in die eröffneten Fäserchen der Thier-H
einschleichen, und ein eben so geschwindes als vor
Garmachen befördern. Man verschafft also
Verkohlung des Holzes in Oefen, nicht allein
len mehrere Kräfte, und hat sie folglich in g
Menge nöthig, sondern macht auch den Geb
Holz-Rinden überflüssig, und bewirkt mithin
pelte Holz-Ersparung; man macht zugleich di
wohlfeiler, weil das Köhler-Lohn auf die aus d
gezogenen Flüssigkeiten zu schlagen ist. Den
gleich selbige nur in Ansehung des Leder-Ga

wogen habe, so kennt man doch die Nothwendigkeit und den Nutzen des Theeres, des Peches, des Terpenthines, der Theer-Seife, des Theer-Wassers zu gut, als daß ich ein Wort davon zu sagen nöthig haben sollte. Dies aber kann vielleicht noch unbekannt seyn, daß sich aus diesen Producten eine harte Seife bereiten lässet, die den Vorzug hat, daß die damit gewalkten Tücher niemahls dem Zahn der Motten oder Schaben unterworfen sind."

Die Beschreibung einer in Schweden erfundenen Kohlen- und Theer-Oefen, wird im Art. Theer vorkommen.

Ich komme zur Betrachtung des Kohlenwesens nach Polizey- und Kammeral-Grundsätzen. Das Verkohlen des Holzes ist eine der wichtigsten Forst-Nutzungen, es sey, daß die Berg- und Hüttenwerke im Lande selbst stark getrieben, oder daß die gebrannten Kohlen an auswärtige Hütten verkauft werden; da denn in letzterm Fall zuweilen ein ansehnlicher und vortheilhafter Kohlen-Handel mit Nachbarn, denen es an großen und hinreichenden Waldungen fehlt, und die gleichwohl ihre Berg- und Hüttenwerke als ihre vornehmsten Gewerke und Nahrungen betrachten müssen, getrieben werden kann. In dieser doppelten Rücksicht ist das Kohlenwesen ein wichtiger Gegenstand der Kammer; denn wenn die Kohlung nur allein für die Schmiede und andere am Feuer arbeitende Handwerker und Künstler gehalten, so ist diese Art der Holz-Consumtion und des Holz-Handels gegen den übrigen gemeiniglich nur sehr gering. Will die Kammer diesen wichtigen Gegenstand gehörig besorgen, so muß sie alle mögliche Sorgfalt anwenden, daß das Kohlenwesen so eingerichtet werde, wie es theils überhaupt mit einer vernünftigen Forst-Oekonomie bestehen, theils zum Besten des Landes-Herrn und des Landes am vortheilhaftesten getrieben wer-

Die beste Zeit, das Kohl-Holz zu fällen, ist
Anfange des Nov. bis zu Ende des Märzes d
den Jahres, weil um diese Zeit gar wenig Saf
je, und das feuer-unterhaltende, harzige und
Bestandwesen verdickt, eines Theils mit dem
bunden ist, andern Theils in besondern Behältn
und das Holz fest, schwer und dauerhaft macht,
und schwere Kohle gibt, und ein starkes Feuer
Hauet man aber das Holz später oder früher,
schwammicht und leicht, von wässerigem Saf
ander getrieben, nimmt die Nässe gern an; u
feuer-unterhaltende Bestandwesen noch durch
serigen Saft verdünnt ist, sich auch mit dem H
nicht verbunden, noch in seinen besondern Be
festgesetzt hat, wird es gern vom Regen, ede
derm dazu kommenden Wasser ausgelauget; d
harzige und fette Materie das Holz vor der Z
hält, so wird es in der Witterung und an feuch
tern weit leichter stockig und faul. Viele
Holz, insonderheit Roth-Buchen, fangen
von wenigen Monathen nach einer späten, im
Jun. geschehenen Hauung, an zu stocken; es
schwer aus, gibt eine leichte Kohle und schlechte
ung. Wenn der Regen das harzige und kleber
standwesen, welches das Feuer unterhalten hilft
zieht, so geht auch dasjenige, woraus sich das
Salz im Fewer erzeugt, und welches bey dem Sch
zen strenger Erze und Berg-Arten die Wirkung
durchdringenden Flusses thut, zugleich mit verlo
welches nicht deutlicher wahrzunehmen ist, als we
spät gehauenes Flöß-Holz verkohlet und zum Schme
zen des Eisen-Steines in Hohenöfen gebraucht wird
Erfordern es ja einige wichtige Umstände, daß ein Hol
um die Saft-Zeit gehauen werden muß, so muß es, s
bald es nur einiger Maßen lufttrocken geworden ist, so
gleich verkohlet werden. Dieses sind vermuthlich die

Ver

ungs-Gründe gewesen, warum in den Forst-
gen (1) gemeiniglich verordnet wird, daß das
olz im Herbste und Frühlinge gehauen werden
Gleichwohl es auch einige Forstverständige gibt,
in Absicht auf den Wiederwachs des Stangen-
das Hauen des Kohl-Holzes im späten Herbste
inter nicht für nützlich halten, weil die Stöcke
n harten Frost leicht Schaden leiden, und zum
ausschlag untüchtig gemacht werden könnten, die-
viel besser und sicherer erfolgen müßte, wenn das
März und April gehauen wird.

ein, es kommt hierbey viel auf die Beschaffenheit
hlenwesens sowohl, als auch des Kohl-Holzes
an. Wird das Kohlenwesen stark und im Gro-
trieben, so würden die Köhler mit ihrer Arbeit
fang des Winters nicht fertig werden, wenn alles
rst im März und April gehauen werden sollte. Das
zum Verkohlen muß seine gehörige Beschaffen-
haben, wenn es mit Nutzen verkohlet werden
Dürres Holz ist besser, als grünes, weil dieses
Feuer sehr schwindet, und der Köhler öfters nachfül-
muß; nun aber wird bey jedem Nachfüllen das
öffnet, folglich irregulär und zu heftig, und es
bey dem Einschlagen des Holzes niemahls ohne
mung der Kohlen ab, folglich ist der Verlust
Gar zu trocknes Holz muß im Verkohlen be-
getrieben werden, und ein Meiler viel länger
welches auch bey gar grünem und frischem Holze
findet. Daher behaupten die Köhler, daß, wenn
Holz einige Monathe gelegen hat, und nur geschwun-
halb dürr ist, die besten Kohlen erfolgen. Das
muß also bis auf einen gewissen Grad ausgetrock-
seyn, wenn es frische, harte, derbe und blaue Koh-

(1) Wie z. B. in der gräfl. wittgensteinischen Forstordnung, §. 11.

Die beste Zeit, das Kohl-Holz zu fä
Anfange des Nov. bis zu Ende des Märze
den Jahres, weil um diese Zeit gar wenig
ze, und das feuer-unterhaltende, harzige
Bestandwesen verdickt, eines Theils mit de
bunden ist, andern Theils in besondern Behä
und das Holz fest, schwer und dauerhaft mach
und schwere Kohle gibt, und ein starkes Feu
Hauet man aber das Holz später oder frü
schwammicht und leicht, von wässerigem S
ander getrieben, nimmt die Nässe gern an;
feuer-unterhaltende Bestandwesen noch du
serigen Saft verdünnt ist, sich auch mit dem
nicht verbunden, noch in seinen besondern
festgesetzt hat, wird es gern vom Regen,
derm dazu kommenden Wasser ausgelauget;
harzige und fette Materie das Holz vor der
hält, so wird es in der Witterung und an fe
tern weit leichter stockig und faul. Viele
Holz, insonderheit Roth-Büchen, fangen
von wenigen Monathen nach einer späten, i
Jun. geschehenen Hauung, an zu stocken;
schwer aus, gibt eine leichte Kohle und schl
ung. Wenn der Regen das harzige und kl
standwesen, welches das Feuer unterhalten
zieht, so geht auch dasjenige, woraus sich
Salz im Feuer erzeugt, und welches bey de
zen strenger Erze und Berg-Arten die Wi
durchdringenden Flusses thut, zugleich mi
welches nicht deutlicher wahrzunehmen ist,
spät gehauenes Flöß-Holz verkohlet und zu
zen des Eisen-Steines in Hohenöfen gebr
Erfordern es ja einige wiedrige Umstände, d
um die Saft-Zeit gehauen werden muß, so
bald es nur einiger Maßen lufttrocken gewor
gleich verkohlet werden. Dieses sind verm

Stätten erst nach vielen Jahren zeigt. Weil aber die Kohlen-Stätten oben nur gar lockere, mit Kohlen-Staube vermengte Erde, und unter dieser eine feste Brand-Sohle (Brand-Schorf, s. oben, S. 90) haben, so können die Pfahl- oder Herz-Wurzeln gar nicht in die Tiefe kommen, die Stämme stehen nicht fest, und werden vom Winde öfters los gerissen, oder von dem an die Aeste sich hängenden Schnee, Reif und Glatt-Eise umgeworfen. Es ist selten, daß man darauf Holz von Lanenknüppel-Stärke findet. Ist jedoch eine Kohlen-Stätte nur wenige Mahl bekohlt, so kommen verschiedene Holz-Arten auf denselben noch ziemlich gut und häufig auf.

Die Auskohlung leidet, indem bey der ersten und zweyten Bekohlung einer Stätte aus einer gewissen Malter- oder Klafter-Zahl viel weniger Kohlen heraus gebracht werden, welches oft ein Drittel, Viertel oder Fünftel beträgt, als wenn mehrmahls auf eben derselben Stätte gekohlet wird. Je mehr neue Kohlen-Stätten demnach genommen werden, je größern Abgang an dem Maße der Kohlen, wie auch an deren Güte, bemerkt man. Demnach ist es in aller Absicht schädlich, durch viele Kohlen-Stätten das Kohlwesen zu beschleunigen. Deswegen ist auch gemeiniglich verordnet, daß ohne Vorwissen und Erlaubniß keine neue Kohlen-Stätten gemacht werden sollen (*).

(*) S. eb. das. §. 16. Hr. Bergius sagt: „Der Schade, welcher durch die vielen Kohlen-Stätten dem Forste zugefüget wird, muß alsdann noch weit größer seyn, wenn die Meiler sehr groß gemacht werden. Unsere wittgensteinische Köhler sind von solchen großen Meilern keine Liebhaber, sondern machen die ihrigen höchstens nur von 15 Malter. Sie haben dazu den wichtigen Bewegungsgrund, daß der Schade, den sie bey einem verunglückten Meiler von solcher Größe leiden, leichter zu ertragen sey, als wenn sich derselbe bey einem so starken Meiler zutragen sollte. Sie wollen sich auch nicht überreden lassen, daß, wie gemeiniglich behauptet wird, bey kleinen Meilern mehr Füll-Holz erforderlich sey, als bey großen.

Will man das Kohl-Holz bey Zeiten aus den abgetriebenen Oertern bringen lassen, so erfordert dieses gemeiniglich gar große Kosten, ausser in dem Falle, wenn es bergab geworfen, oder auf Schlitten an die unter dem Berge liegende Kohlen-Stätte gefahren werden kann. Wo dieses nicht angeht, da ist kein anderes Mittel, als das Holz im nächst folgenden Sommer nach der Hauung im Schau, so bald als es trocken ist, zu verkohlen, womit gar wohl im April der Anfang gemacht werden kann, wenn wenigstens im Herbste zuvor gehauen, das übrige aber zeitig im Frühlinge fertig gefällt worden ist. Wird alles dieses beobachtet, so erfolgt, wie die Erfahrung lehrt, der dickste Anwachs; denn es kommen noch im zweyten Jahre nach der Hauung die besten Stamm-Loden in solcher Menge hervor, daß kaum der zehnte Theil Platz findet, zu Stangen-Holz zu erwachsen.

5. Ueberhaupt müssen bey dem Kohlenwesen alle Regeln einer guten Forst-Wirthschaft um so mehr beobachtet werden, weil zu diesem Behuf jährlich starke Gehaue gemacht werden müssen, da dann das Holz in großer Menge nieder geschlagen wird, folglich die Wälder mit einem Mahle auf viele Jahre ruiniret werden könnten, wenn man unordentlich und unwirthschaftlich dabey verfahren wollte; zu geschweigen, daß, wenn keine gute Ordnung Statt findet, die Herrschaft überall Schaden und Nachtheil an ihren Forst-Revenüen leiden würde.

A

ßen. Ausserdem ist dabey auch auf die Kohlen-Fuhren Rücksicht zu nehmen. Wo an denselben kein Ueberfluß, sondern noch wohl Mangel ist, da würden die Köhler sich in sehr große Verlegenheit befinden, und sich keiner geringen Gefahr, Schaden und Verluste aussetzen, wenn sie Meiler von 30 bis 90 Mahler machen wollten; da es hingegen an Fuhren, welche die Kohlen von kleinen Meilern von 12 bis 15 Mahl fortbringen, gar nicht fehlen kann."

esem Grunde muß das Kohl-Holz den
rdentlich angewiesen, und, nachdem es
in Malter gesetzt worden ist, gehörig ab-
werden, es mag das Kohlenwesen zum Be-
rschaftlichen Hütten und Hämmer, oder zum
n Handel, getrieben werden. In letzterm Fall
in einigen Orten den Köhlern das Holz, ohne
auf dem Stamme und ohne Malterung und
morgen- oder ackerweise zu verkaufen, und
inden zu überlassen, wenn und wie sie solches
nutzen wollen. Allein, dieses Verfahren kann
rdentlichen Forst-Wirthschaft unmöglich be-
ntweder werden die Köhler, oder es wird die
dabey verkürzet, und den Partierungen und
sen wird Thür und Thor geöffnet. Zuwei-
man auch das Kohl-Holz, welches zum Be-
errschaftlichen Hütten und Hämmer gehauen
, oder womit die Herrschaft selbst einen aus-
handel treiben will, zuvor nicht in Malter se-
messen, sondern man weiset den Köhlern den
r an, lässet sie das Holz fällen, und darauf
brennen. Allein, auch diese Wirthschaft
r die gute Ordnung, und kann der Herrschaft
werden. Denn der Köhler kann dabey nicht
ehen werden; er brennt die Kohlen nach sei-
ben, ohne dabey auf die Ersparung des Hol-
n; er hauet darauf los, bis er die verspro-
hl Fuhren Kohlen heraus gebracht hat; ihm
die Kohlen, die er liefert, abgemessen; man
icht, ob er dazu mehr Holz verbraucht hat, als
esen ist. Ist der Köhler nachlässig und lie-
wird er sich nicht viel Mühe geben, die Aeste
schneiteln und in den Meiler zu bringen, um
sches Holz zu nutzen. Dieses Holz bleibt also
r wird verschleppet, ohne daß die Herrschaft
theil davon hat; und weil folglich mehr in das

ſtarke oder Baum-Holz gehauen wird, ſo werden
mehr Stämme gefället, als ſonſt nöthig geweſen w
wenn man das Aſt-Holz beſſer mit zu Hülfe genom
hätte. Ueberdies verurſachet eine ſolche Wirthſ
eine große Unordnung in der Forſt-Rechnung.
guten Grundſätzen muß alles Holz, es mag Nah
haben wie es will, in der Forſt-Rechnung verrec
werden, wenn es auch gleich für die Herrſchaft
gefällt worden iſt, weil man ſonſt unmöglich den wa
Ertrag der Förſte richtig und zuverläſſig beſtimmen k
Wie kann aber dieſes geſchehen, wenn das Kohl-
nicht ordentlich gemaltert und abgemeſſen wird!
kann zwar aus den gelieferten Kohlen ungefähr e
Ueberſchlag machen, wie viel Holz dazu gebraucht
den ſey, wenn man eine gewiſſe Malter-Zahl auf j
Wagen Kohlen annimmt und feſtſetzt; allein, da
noch nicht hinlänglich. Ein Köhler verſteht ſein H
werk beſſer, und braucht weniger Holz, als der and
das Holz ſelbſt iſt nicht durchgängig von einerley Beſc
fenheit; und wer will das Holz nachrechnen, was
Liederlichkeit und Nachläſſigkeit, oder wegen vorge
mener Unglücksfälle, darauf gegangen iſt! Wird
gegen alles und jedes Kohl-Holz vorher ordentlich
maltert und abgemeſſen, ſo fallen alle Unrichtigke
und Unordnungen mit einmahl weg; nur muß da
beobachtet werden, daß kein Stück Holz, welches
das Malter gehört, unter dem Reiſig oder ſonſt verſt
liegen bleibe.

Sodann muß darauf geſehen werden, daß die H
Hauer oder Köhler die Stämme, ſo tief, als m
lich, bey der Erde, nach dem vorgeſchriebenen M
ße weghauen; daß keine Schneide-Klötze und
dere Stämme, welche zu Nutz-Holz tüchtig ſi
zu Kohl-Holz in Scheite gehauen, ſondern beſ
ders mit dem Wald-Eiſen gezeichnet, nach Anw
ung des Förſters, ſo weit dieſelben zu einem B
od

oder Schneide-Klotz dienlich sind, gestellet, an gehörigen Ort gebracht und mit Nutzen gebrauchet werden (e). Alle Bäume müssen nach Vortheil gefället werden, damit selbige nicht zu vielen Schaden fallen (f). Ist der Ort, wo die Anweisung geschehen ist, hoch, so muß mit dem Fällen des Holzes von unten angefangen werden (g). Das Kohl-Holz muß in der vorgeschriebenen Länge, welche gemeiniglich diejenige ist, welche man bey dem andern Malter- oder Klafterholze im Forste eingeführt hat, gehauen werden. Zur Länge des Kohl-Holzes halten sonst die meisten die von 2 Ellen oder $\frac{2}{3}$ am bequemsten (i). Insonderheit muß man das Freveln der Köhler auf alle mögliche Art zu verhindern suchen. Dieses Freveln geschieht am meisten, wenn die Köhler zum Handel brennen, und, da sie das Holz dazu kaufen, selbst Herren davon sind. Es ist kaum zu beschreiben, wie weit die List der Köhler hierbey geht. Sie vergraben zuweilen bey dem Aufmalen das Holz so tief in die Erde, als das über derselben stehende Malter ist; und wenn ihr Kohl-Holz einmahl ab-

(e) S. gräfl. wittgenstein. Forstordn. §. 14. 18. 19. Und nach dem §. 18. soll gar kein Eichen-Holz in das Malter-Holz angewiesen und gehauen werden, es müßte denn dasselbe faul, krumm und zu allem nutzbaren Gebrauch, auch zur Mast, untüchtig seyn.

(f) S. eb. das. §. 22.

(g) Eb. das. §. 21.

(h) Da gespaltenes Holz sehr weiche Kohlen giebt, so wird in Schlesien, an den meisten Orten, das Holz zu $2\frac{1}{2}$ Ellen lang, das Schicht-Holz, und das Kopf-Holz zu $1\frac{1}{2}$ E., ungespalten, in Fuder gesetzt, da denn zu einem Meiler von $7\frac{1}{2}$ breel. Ellen in der Runde, $1\frac{1}{2}$ E. von der Erde, und 30 E. übers Kreutz, von der Erde auf, und bis dahin wieder nieder gemessen, 96 Fuder Schicht-, und 48 Fuder Kopf-Holz, erforderlich sind. An Orten aber, wo kleine oder halbe Meiler gesetzt werden, wird das Schicht-Holz $3\frac{1}{2}$, das Kopf-Holz $1\frac{1}{2}$ E. lang, geschnitten.

abgemessen ist, schleppen sie aus andern Orten Holz
Stämme ganze Meilen weit heimlich zu ihrem Gek
graben in der Nähe ganze Stämme mit solcher
sicht aus der Erde, daß man nicht die geringste S
davon finden kann. Dergleichen Frevel werden
billig mit aller Schärfe geahndet. Und da bey allen
veln nicht allemahl der Thäter ausfindig zu mache
so ist zuweilen verordnet, daß die Köhler für all
Frevel stehen sollen, die in dem Districte, wo sie
Holz angewiesen bekommen haben, unter währender
daß sie die Kohlen gebrannt haben, geschehen sind
wäre dann, daß dieselben einen andern Thäter an
dig machen; daher denn auch allezeit ein solcher ju
Schlag in Beyseyn der Köhler, wenn sie ihre Ko
gar gebrannt, und dieselben sämmtlich mit des Fór
Erlaubniß abgeführt haben, durch die obersten F
Bedienten, mit Zuziehung der Förster jeden For
genau visitiret, und zugesehen werden soll, ob Stä
daselbst befindlich seyn, die nicht mit dem herrscha
chen Wald-Eisen gezeichnet sind, welche dann all
Gegenwart der Köhler wohl notiret, und die Spe
cation davon an dem nächsten Forst-Tage bey
Forst-Amte zum Straf-Ansatz eingeliefert, und
Köhler, wenn sie einen andern Thäter nicht ausmac
selbst dafür gehalten und in die Forst-Strafe ge
werden sollen (10).

Wenn die Herrschaft, entweder zum Behuf i
eigenen in Selbst-Administration stehenden Hüt
Werke, oder zu Treibung eines Kohlen-Handels,
len lässet, so halten Einige dafür, daß die Verko
ung am besten auf Kosten der Herrschaft gesche
so, daß der Köhler nur seine Arbeit bezahlt bekom
nicht aber das Holz an sich handelt, und sodann
Kohlen wieder an die Hüttenwerke verkauft. D
Me

(10) S. gräfl. wittgensteinische Forstordn. §. 23. 24. 25.

ird darauf gegründet, weil der Vortheil,
Herrschaft dadurch bekommt, jedem leicht
n falle, da man gewiß glauben dürfte, daß
den Handel nicht umsonst übernehmen wür-
enn das Verkohlen zum Verkauf geschehe,
ben wieder so; doch geben sie zu, daß bey
g des Hüttenwerkes es räthlicher sey, den
bst dafür sorgen zu lassen (11). Diese
nicht zu verwerfen, denn der Grund der-
htig. Soll ich aber derselben beypflichten,
othwendig voraus setzen, daß man tücht-
ne, treue und fleißige Köhler, die um den
en, bekommen könne. Fehlt es aber an
elche diese Eigenschaften besitzen, so wollte
then, den Köhlern das Holz für den Forst-
rlassen, und ihnen hernach die Kohlen wie-
sen. Wenn die Köhler um Lohn arbeiten,
t treu, redlich und fleißig seyn wollen, ob
ich an Geschicklichkeit und Erfahrung nicht
t gemeiniglich eine unverantwortliche Ver-
d Verschwendung des Holzes der Vortheil,
rrschaft von ihrer langsamen, faulen und
rbeit hat. Solche Leute sehen selten auf
ihrer Herrschaft, sie sind vielmehr über
rsüchtig, weil sie ihnen den Kohlen-Handel
und den daraus entspringenden Vortheil
en will; sie machen daher mit Fleiß schlech-
um dadurch der Herrschaft die Lust zur eige-
lung zu benehmen. Und da die Köhler
s dürftige Leute sind, bey denen man sich
verursachten Schadens selten erhohlen kann,
Nachtheil, den die Herrschaft leidet, offen-
rdem wissen sie ihre Liederlichkeit und Bos-
heit

(11) r's Forst-Oeconomie, 3 B. 1 Cap. §. 15, S.

heit durch so verschiedene unglückliche und wiederi
ige Umstände, in denen sie sich befunden haben w
zu bemänteln, und sich so unschuldig und rein zu
chen, daß man, ohne weitläuftige und mühsame
tersuchungen, oft nicht einmahl an sie kommen
Die ohne ihr Verschulden wirklich geschehenen
glück=Fälle kommen ohnehin allemahl auf die R
ung der Herrschaft, dahingegen dieselbe keine
fortuitos zu tragen, noch andere Bevortheilunge
Köhler zu befürchten hat, wenn sie den Köhlern
Holz verkauft, und die Kohlen wieder von ihne
handelt.

Wenn jedoch die Herrschaft, nach Beschaffe
der Umstände, für rathsam hält, die Verkohlun
ihre Kosten verrichten zu lassen, so ist es allemahl
wenn, wie an einigen Orten auch geschieht, die
ler verpflichtet werden, das Holz so zu verkohlen,
es dem herrschaftlichen Interesse am vortheilhaf
ist, folglich nichts verbrennen oder sonst zu Sch
kommen zu lassen, oder gar wegzuschleppen (12).
aber diese Verbindung von den Köhlern erfüllet
den, so müssen es die Förster an einer beständigen
igen Aufsicht niemahls ermangeln lassen.

Nur ist noch die Frage: Ob es besser sey,
Köhler nur die Anweisung zu thun, und ihn
dann selbst für das Hauen sorgen zu lassen, ode
die Herrschaft das Holz selbst schlagen, und es
Köhler malter= oder klafterweise übergeben la
soll? Böse (13) erklärt sich für das erstere, weil
diese Art den Betriegereyen und Unterstechereyen
den Köhlern, welche er den Forst=Bedienten in ei

(12) S. herzogl. würtemberg. Forstordn. S. 61.

(13) In seinen Haushalt=Principiis vom Berg=Hütten= S
und Forstwesen, in specie vom Harz, 3 Th. 3 Cap.
S. 183.

naltern und Abmessen des Holzes ja nicht unter-
werden.

r. Kammer-Direct. Springer behauptet, daß es
ahl für die Kammer besser sey, das Holz auf ihre
nung hauen, und dem Köhler klafterweise über-
orten zu lassen, was man an vielen Orten die Ver-
ung aus den Pfählen nennt. „Denn," schreibt er:
auch einige dagegen sagen mögen, besonders Hr.
, daß es deswegen besser sey, auch das Hauen dem
r zu accordiren, damit der Köhler ausserdem nicht
m Förster unter einer Decke spielen möge, das macht
nicht irre, weil doch immer vermuthet wird, daß ein
ommener vereideter Förster mehrere Treue in seinem
e beweisen muß, als ein gemietheter Tage-Löhner;
t also ein Land voraus, wo die Förster überhaupt für
levioris notae gehalten werden, dergleichen Individ-
äten aber ändern die Regel nicht. Man hat vielmehr
el, daß, wenn den Köhlern der Holz-Hieb eines
Platzes verdungen wird, es sey nun nach Klaftern,
rn, oder überhaupt, sie einen Theil des gehauenen
an entlegene Plätze des Waldes sehr unmerklich,
och tief heimlich in die Erde vergraben, und zur an-
Zeit Holz von der Kammer kaufen, um auf ihre
ung Kohlen davon zu brennen, da sie denn ihre un-
che Magazine bey Nachtzeit eröffnen, und das Holz

davon wegnehmen, was zu besserm Gebrau
weggebracht werden kann: so wird der Förster
bition erhalten, kein Spitzbube seyn zu woll
Köhler in der Unmöglichkeit oder äussersten S
einer seyn zu können."

Bey der Verkohlung auf herrschaftlic
kommen auch der Lohn, welchen der Köh
Verkohlen des Holzes bekommt, (der Köh
und der Fuhr-Lohn, in Betrachtung.

Die Löhnung der Köhler geschieht gemei
der Zahl der Wägen Kohlen, die sie liefern. Da
alles richtig zugehe, und weder die Herrscha
Köhler bevortheilet werde, sind besondere v
Kohlen-Messer bestellt, welche die gelie
len mit dem Kohlen-Maße richtig abmessen
ihr Manual aufschreiben, und bey jeder
Köhler oder Fuhrmanne einen Schein da
stellen. An einigen Orten hält der Kohl
sowohl, als der Köhler, seinen besondern K
worauf die gelieferten Kohlen angeschnitt
und es müssen, nach vollendeter Lieferung,
Kerb-Stöcke bey der Forst-Rechnung vorle

Die Pflichtsvorhaltung und der Eid
len-Messers, werden unten vorkommen.

Derjenige Platz, wo die Kohlen von d
gemessen und hingestürzet werden, wird de
Sturz, (Kohl-Sturz,) oder Kohl
(Kohl-Platz,) genannt.

Das Maß, womit oder wornach die Kohl
werden, (das Kohlen-Maß,) ist entweder e
ner, länglich viereckiger Korb von einem g
stimmten Maße, (der Kohlen-Korb,) o
bel oder von Bretern gemachter Kasten, (de
Kübel,) welcher an einigen Orten in B

(14) S. oberpfälzische Forstordnung, 4 Th. Art.

Meinung wird darauf gegründet, weil der Vortheil, welchen die Herrschaft dadurch bekommt, jedem leicht in die Augen falle, da man gewiß glauben dürfte, daß der Köhler den Handel nicht umsonst übernehmen würde; und wenn das Verkohlen zum Verkauf geschehe, so wäre es eben wieder so; doch geben sie zu, daß bey Verpachtung des Hüttenwerkes es räthlicher sey, den Pachter selbst dafür sorgen zu lassen (11). Diese Meinung ist nicht zu verwerfen, denn der Grund derselben ist richtig. Soll ich aber derselben beypflichten, so muß ich nothwendig voraus setzen, daß man tüchtige, erfahrne, treue und fleißige Köhler, die um den Lohn arbeiten, bekommen könne. Fehlt es aber an Köhlern, welche diese Eigenschaften besitzen, so wollte ich lieber rathen, den Köhlern das Holz für den Forst-Zins zu überlassen, und ihnen hernach die Kohlen wieder abzukaufen. Wenn die Köhler um Lohn arbeiten, und sie nicht treu, redlich und fleißig seyn wollen, ob es ihnen gleich an Geschicklichkeit und Erfahrung nicht fehlt, so ist gemeiniglich eine unverantwortliche Verwüstung und Verschwendung des Holzes der Vortheil, den die Herrschaft von ihrer langsamen, faulen und schlechten Arbeit hat. Solche Leute sehen selten auf den Nutzen ihrer Herrschaft, sie sind vielmehr über dieselbe eifersüchtig, weil sie ihnen den Kohlen-Handel entziehen, und den daraus entspringenden Vortheil selbst genießen will; sie machen daher mit Fleiß schlechte Arbeit, um dadurch der Herrschaft die Lust zur eigenen Verkohlung zu benehmen. Und da die Köhler mehrentheils dürftige Leute sind, bey denen man sich wegen des verursachten Schadens selten erhohlen kann, so ist der Nachtheil, den die Herrschaft leidet, offenbar. Ueberdem wissen sie ihre Liederlichkeit und Bosheit

(11) Moser's Forst-Oeconomie, 3 B. 1 Cap. §. 15, S. 363, f.

ſtarke oder Baum-Holz gehauen wird, ſo werd
mehr Stämme gefället, als ſonſt nöthig gewe
wenn man das Aſt-Holz beſſer mit zu Hülfe ge
hätte. Ueberdies verurſachet eine ſolche Wi
eine große Unordnung in der Forſt-Rechnung.
guten Grundſätzen muß alles Holz, es mag
haben wie es will, in der Forſt-Rechnung ve
werden, wenn es auch gleich für die Herrſch
gefällt worden iſt, weil man ſonſt unmöglich den
Ertrag der Förſte richtig und zuverläſſig beſtimm
Wie kann aber dieſes geſchehen, wenn das-Ko
nicht ordentlich gemaltert und abgemeſſen wird!
kann zwar aus den gelieferten Kohlen ungefäh
Ueberſchlag machen, wie viel Holz dazu gebrau
den ſey, wenn man eine gewiſſe Malter-Zahl a
Wagen Kohlen annimmt und feſtſetzt; allein,
noch nicht hinlänglich. Ein Köhler verſteht ſei
werk beſſer, und braucht weniger Holz, als der
das Holz ſelbſt iſt nicht durchgängig von einerley
fenheit; und wer will das Holz nachrechnen,
Liederlichkeit und Nachläſſigkeit, oder wegen vo
mener Unglücksfälle, darauf gegangen iſt! W
gegen alles und jedes Kohl-Holz vorher orden
maltert und abgemeſſen, ſo fallen alle Unrich
und Unordnungen mit einmahl weg; nur mu
beobachtet werden, daß kein Stück Holz, we
das Malter gehört, unter dem Reiſig oder ſonſt
liegen bleibe.

Sodann muß darauf geſehen werden, daß d
Hauer oder Köhler die Stämme, ſo tief, a
lich, bey der Erde, nach dem vorgeſchrieben
ße weghauen; daß keine Schneide-Klötze u
dere Stämme, welche zu Nutz-Holz tüchtig
zu Kohl-Holz in Scheize gehauen, ſondern
ders mit dem Wald-Eiſen gezeichnet, nach A
ung des Förſters, ſo weit dieſelben zu einem

langen Regiſter Schuld gibt, am beſten vorgebeuget würde. Er hat auch gar nicht Unrecht; denn wenn die Förſter ſo gewiſſenlos ſind, daß ſie mit den von der Herrſchaft angenommenen beſondern Holz-Hauern, lieber aber mit den Köhlern zuſammen halten und unter einer Decke ſtecken, ſo ſind die Unterſchleife unmöglich zu verhindern. Die Herrſchaft wird demnach allemahl ſicherer gehen, wenn ſie das Hauen des Holzes dem Köhler im Contract mit überträgt, nur muß das Aufmaltern und Abmeſſen des Holzes ja nicht unterlaſſen werden.

Hr. Kammer-Direct. Springer behauptet, daß es allemahl für die Kammer beſſer ſey, das Holz auf ihre Rechnung hauen, und dem Köhler klafterweiſe überantworten zu laſſen, was man an vielen Orten die Verkohlung aus den Pfählen nennt. „Denn," ſchreibt er: „was auch einige dagegen ſagen mögen, beſonders Hr. Väſe, daß es deswegen beſſer ſey, auch das Hauen dem Köhler zu accordiren, damit der Köhler auſſerdem nicht mit dem Förſter unter einer Decke ſpielen möge, das macht mich nicht irre, weil doch immer vermuthet wird, daß ein angenommener vereideter Förſter mehrere Treue in ſeinem Dienſte beweiſen muß, als ein gemietheter Tage-Löhner; es ſetzt alſo ein Land voraus, wo die Förſter überhaupt für leute levioris notae gehalten werden, dergleichen Individualitäten aber ändern die Regel nicht. Man hat vielmehr Exempel, daß, wenn den Köhlern der Holz-Hieb eines ganzen Platzes verdungen wird, es ſey nun nach Klaftern, Maltern, oder überhaupt, ſie einen Theil des gehauenen Holzes an entlegene Plätze des Waldes ſehr unmerklich, aber doch tief heimlich in die Erde vergraben, und zur andern Zeit Holz von der Kammer kaufen, um auf ihre Rechnung Kohlen davon zu brennen, da ſie denn ihre unterirdiſche Magazine bey Nachtzeit eröffnen, und das Holz als einen reichen Beytrag zu ihren Kohlen-Meilern herbey ſchleppen. Der Köhler kann alſo eben ſowohl, und zwar noch leichter, ein Spitzbube ſeyn, als der Förſter. Der Kameraliſt laſſe doch das Kohl-Holz eben ſo, wie anders Holz, auf Klaftern ſetzen, und weiſe dann dem Köhler die ganze Menge in beſtimmter Anzahl an, oder laſſe

abgemessen ist, schleppen sie aus andern Orten Holz oder Stämme ganze Meilen weit heimlich zu ihrem Gekohle, graben in der Nähe ganze Stämme mit solcher Vorsicht aus der Erde, daß man nicht die geringste Spur davon finden kann. Dergleichen Frevel werden dann billig mit aller Schärfe geahndet. Und da bey allen Frevels nicht allemahl der Thäter ausfindig zu machen ist, so ist zuweilen verordnet, daß die Köhler für alle die Frevel stehen sollen, die in dem Districte, wo sie das Holz angewiesen bekommen haben, unter währender Zeit, daß sie die Kohlen gebrannt haben, geschehen sind, es wäre dann, daß dieselben einen andern Thäter ausfindig machen; daher denn auch allezeit ein solcher junger Schlag in Beysеyn der Köhler, wenn sie ihre Kohlen gar gebrannt, und dieselben sämmtlich mit des Försters Erlaubniß abgeführt haben, durch die obersten Forst-Bedienten, mit Zuziehung der Förster jeden Forstes, genau visitiret, und zugesehen werden soll, ob Stämme daselbst befindlich seyn, die nicht mit dem herrschaftlichen Wald-Eisen gezeichnet sind, welche dann alle in Gegenwart der Köhler wohl notiret, und die Specification davon an dem nächsten Forst-Tage bey dem Forst-Amte zum Straf-Ansatz eingeliefert, und die Köhler, wenn sie einen andern Thäter nicht ausmachen, selbst dafür gehalten und in die Forst-Strafe gesetzt werden sollen (10).

Wenn die Herrschaft, entweder zum Behuf ihrer eigenen in Selbst-Administration stehenden Hütten-Werke, oder zu Treibung eines Kohlen-Handels, kohlen lässet, so halten Einige dafür, daß die Verkohlung am besten auf Kosten der Herrschaft geschehe, so, daß der Köhler nur seine Arbeit bezahlt bekommt, nicht aber das Holz an sich handelt, und sodann die Kohlen wieder an die Hüttenwerke verkauft. Diese Mein-

(10) S. gräfl. wittgensteinische Forstordn. §. 23. 24. 25.

Meinung wird darauf gegründet, weil der Vortheil, welchen die Herrschaft dadurch bekommt, jedem leicht in die Augen falle, da man gewiß glauben dürfte, daß der Köhler den Handel nicht umsonst übernehmen würde; und wenn das Verkohlen zum Verkauf geschehe, so wäre es eben wieder so; doch geben sie zu, daß bey Verpachtung des Hüttenwerkes es räthlicher sey, den Pachter selbst dafür sorgen zu lassen (11). Diese Meinung ist nicht zu verwerfen, denn der Grund derselben ist richtig. Soll ich aber derselben beypflichten, so muß ich nothwendig voraus setzen, daß man tüchtige, erfahrne, treue und fleißige Köhler, die um den Lohn arbeiten, bekommen könne. Fehlt es aber an Köhlern, welche diese Eigenschaften besitzen, so wollte ich lieber rathen, den Köhlern das Holz für den Forst-Zins zu überlassen, und ihnen hernach die Kohlen wieder abzukaufen. Wenn die Köhler um Lohn arbeiten, und sie nicht treu, redlich und fleißig seyn wollen, ob es ihnen gleich an Geschicklichkeit und Erfahrung nicht fehlt, so ist gemeiniglich eine unverantwortliche Verwüstung und Verschwendung des Holzes der Vortheil, den die Herrschaft von ihrer langsamen, faulen und schlechten Arbeit hat. Solche Leute sehen selten auf den Nutzen ihrer Herrschaft, sie sind vielmehr über dieselbe eifersüchtig, weil sie ihnen den Kohlen-Handel entziehen, und den daraus entspringenden Vortheil selbst genießen will; sie machen daher mit Fleiß schlechte Arbeit, um dadurch der Herrschaft die Lust zur eigenen Verkohlung zu benehmen. Und da die Köhler mehrentheils dürftige Leute sind, bey denen man sich wegen des verursachten Schadens selten erhohlen kann, so ist der Nachtheil, den die Herrschaft leidet, offenbar. Ueberdem wissen sie ihre Liederlichkeit und Bosheit

(11) Moser's Forst-Oeconomie, 3 B. 1 Cap. §. 15, S. 363, f.

heit durch so verschiedene unglückliche und wieder
ige Umstände, in denen sie sich befunden haben w
zu bemänteln, und sich so unschuldig und rein zu
chen, daß man, ohne weitläuftige und mühsam
tersuchungen, oft nicht einmahl an sie kommen
Die ohne ihr Verschulden wirklich geschehenen
glück=Fälle kommen ohnehin allemahl auf die R
ung der Herrschaft, dahingegen dieselbe keine C
fortuitos zu tragen, noch andere Bevortheilunge
Köhler zu befürchten hat, wenn sie den Köhlern
Holz verkauft, und die Kohlen wieder von ihne
handelt.

Wenn jedoch die Herrschaft, nach Beschaffe
der Umstände, für rathsam hält, die Verkohlun
ihre Kosten verrichten zu lassen, so ist es allemahl
wenn, wie an einigen Orten auch geschieht, die
ler verpflichtet werden, das Holz so zu verkohlen,
es dem herrschaftlichen Interesse am vortheilhaft
ist, folglich nichts verbrennen oder sonst zu Sch
kommen zu lassen, oder gar wegzuschleppen (12).
aber diese Verbindung von den Köhlern erfüllet
den, so müssen es die Förster an einer beständigen
igen Aufsicht niemahls ermangeln lassen.

Nur ist noch die Frage: Ob es besser sey,
Köhler nur die Anweisung zu thun, und ihn
dann selbst für das Hauen sorgen zu lassen, ode
die Herrschaft das Holz selbst schlagen, und es
Köhler malter= oder klafterweise übergeben la
soll? Böse (13) erklärt sich für das erstere, weil
diese Art den Betriegereyen und Unterstechereyen
den Köhlern, welche er den Forst=Bedienten in ei

(12) S. herzogl. würtemberg. Forstordn. S. 61.

(13) In seinen Haushalt=Principiis vom Berg= Hütten= S
und Forstwesen, in specie vom Harz, 3 Th. 3 Cap.
S. 113.

m derſelbe das Kohl-Holz vorher in Malter ſtellen
abmeſſen laſſen muß, weil dadurch die Arbeit gleich-
vermehrt wird; und wenn er das Holz ſelbſt hauet, ſo
ient er auch den Hauer-Lohn, welcher ſonſt den be-
ern Holz-Hauern bezahlet werden muß. Auf ei-
Theile des Ober-Harzes z. B. pflegt der Köhler,
er Fahr-Holz (16) verkohlet, für ein Fuder Baum-
len 8 Ggr. oder einen halben Gulden, und für das
er Stucken-Kohlen 12 Ggr., zum Lohn zu bekom-
n, welches dann bloßer Köhler-Lohn genannt wird.
nd aus den Pfählen verkohlet (17), ſo werden für
s Fuder Baum-Kohlen 10, 11 bis 12, und für das
der Stucken-Kohlen 15, 16 bis 18 Ggr. gegeben;
ieſes heißt alsdann: Köhler-Lohn incluſive Einfahr-
Lohn. Wird dem Köhler der von der Factorey vorge-
ſchoſſene Hauer-Lohn im Köhler-Lohn mit angerechnet,
bekommt er $1\frac{1}{2}$ $1\frac{1}{2}$, $1\frac{2}{3}$ bis $1\frac{5}{6}$ Rthlr. und heißt die-
alsdann: Köhler-Lohn incluſive Hauer- und
Einfahr-Lohn. In Wittgenſteiniſchen pflegt der
Köhler, für den Wagen Kohlen zu brennen, 3 Gulden
zu bekommen, wogegen derſelbe das Holz hauen, in das
Malter ſtellen, und, wenn es abgemeſſen worden iſt, auf
die Meiler-Stelle bringen muß.

Auſſer dem Lohne, pflegt man dem Köhler zu ver-
ſtatten, ſeine Pferde, die er zum Anfahren des Holzes
nöthig hat, im Forſte zu hüten. Mehrere Pferde aber,

(16) Fahr-Holz wird genannt, wenn das Holz an unruhigen Orten liegt, und im Winter zu den Kohlen-Stätten gefahren wird. Dieſes ſetzt voraus, daß das Kohl-Holz im Herbſte angeſtiefen und gehauen, im folgenden Frühlinge und Sommer aber verkohlet wird.

(17) Wenn das Holz gefället worden iſt, und dem Köhler malter- oder klafterweiſe zum Verkohlen übergeben, von demſelben aber ſodann im Sommer ſelbſt an die Kohlen-Stätten geführt wird, ſo heißt es aus den Pfählen verkohlen, und wird alsdann der Fuhr-Lohn neben dem Köhler-Lohne dem Köhler gut gethan, da hingegen derſelbe bey dem Fahr-Holze nur den bloßen Köhler-Lohn bekommt.

davon wegnehmen, was zu besserm Gebrauche beque weggebracht werden kann: so wird der Förster in der Am bition erhalten, kein Spitzbube seyn zu wollen, und de Köhler in der Unmöglichkeit oder äusserstem Schwierigkei einer seyn zu können.

Bey der Verkohlung auf herrschaftliche Kosten kommen auch der Lohn, welchen der Köhler für d Verkohlen des Holzes bekommt, (der **Köhler-Lohn**,) und der Fuhr-Lohn, in Betrachtung.

Die Löhnung der Köhler geschieht gemeiniglich nac der Zahl der Wägen Kohlen, die sie liefern. Damit hierbe alles richtig zugehe, und weder die Herrschaft noch de Köhler bevortheilet werde, sind besondere verpflichte **Kohlen-Messer** bestellt, welche die gelieferten Koh len mit dem Kohlen-Maße richtig abmessen, solche i ihr Manual aufschreiben, und bey jeder Fuhre de Köhler oder Fuhrmanne einen Schein darüber au stellen. An einigen Orten hält der Kohlen-Mess sowohl, als der Köhler, seinen besondern Kerb-Stoc worauf die gelieferten Kohlen angeschnitten werde und es müssen, nach vollendeter Lieferung, Beyde ih Kerb-Stöcke bey der Forst-Rechnung vorlegen (14).

Die **Pflichtsvorhaltung** und der **Eid eines Koh len-Messers**, werden unten vorkommen.

Derjenige **Platz**, wo die Kohlen von dem Wage gemessen und hingestürzet werden, wird der **Kohlen Sturz**, (**Kohl-Sturz**,) oder **Kohlen-Platz** (**Kohl-Platz**,) genannt.

Das Maß, womit oder wornach die Kohlen gemesse werden, (das **Kohlen-Maß**,) ist entweder ein geflochte ner, länglich viereckiger Korb von einem gewissen b stimmten Maße, (der **Kohlen-Korb**,) oder ein Kü bel oder von Bretern gemachter Kasten, (der **Kohlen Kübel**,) welcher an einigen Orten in Beyseyn de

Forst

(14) S. oberpfälzische Forstordnung, 4 Th. Art. 11.

in harten aber nur 21 erfolgen, so muß also der Lohn auf 1 Karren Kohlen im harten zu 9, und im Tannen-Holz zu 7 Ngr. gesetzt werden, welches wöchentlich bey harten 5 Thlr. 9 Ngr., und bey Tannen eben so viel, betragen würde. Dieser Lohn muß aber nach Beschaffenheit der Gehaue vermehrt werden, wenn der Meister mehr Knechte und Pferde nöthig hätte, z. B. bey den Stucken-Kohlen, oder auch, wenn kein Gras auf den Gehauen vorhanden ist, oder ihm die Weide nicht eingestanden würde, und also seine Pferde aus dem Sacke gefüttert werden müßten.

Stahle allgem. ökon. Forstmagazin, 4 B. S. 209, f.

Was den Fuhr-Lohn anbetrifft, so richtet sich derselbe nach der Entlegenheit der Oerter, der Beschaffenheit der Wege, und dem Preise der Fütterung. Bey dem Kohlen-Fuhrwesen ist dahin zu sehen, daß es an Fuhrleuten nicht fehle. Denn fehlt es an Fuhrleuten, so müssen die Kohlen, wenn sie gar sind, darauf warten, und über die Zeit im Meiler stehen und verbrennen; oder wenn sie heraus gehohlt werden müssen, so verderben sie öfters im Wetter. Kohlen-Fuhren sind auch an einigen Orten Frohn- oder Dienst-Fuhren, welche die Unterthanen, gleich andern Fuhren, ihren Herrschaften zu leisten schuldig sind.

Im Chur-Sächsischen soll mit diesen Kohlen-Fuhren keine Ungleichheit gehalten werden; es sollen dieselben auch zu bequemer Zeit, und da es wegsam ist, geleistet, die Kohlen-Fuhrleute auch zu den nächsten Kohlen-Plätzen, und nicht ohne Noth an entlegene Oerter verwiesen werden. Hat ob einer zwar die schuldige Kohlen-Fuhre einem andern verdingen mag, so soll doch derjenige, welcher ihm solche abdinget, sich bey dem Ober-Aufseher angeben, und verbinden, daß er solche binnen der Zeit des Bedürfnißs anführen, oder mit seinem Vermögen dafür haften wolle.

Bey dem Kohlenwesen zum auswärtigen Handel, kommen verschiedene polizeymäßige Betrachtungen vor, und es ist dieser Kohlen-Handel, zumahl wenn er beträchtlich ist und im Großen getrieben

Im Ober-Sächsischen, z. B. bey Fre
das Kohlen-Maß ein Korb genannt, deren
Fuder oder auf einen Wagen gehen. Nach
solcher Korb 2 F. 3 Z., oder nach dem dresdn
4 Z.; nach der Länge 2 F., und nach der Bre
Vor ungefähr 30 Jahren wurde daselbst auf
verrechnet, ein Wagen Tannen-Kohlen für 1
ein Korb für 3 Gr. 4 Pf. Bald darauf kostet
Kohlen 2 Thl., und also ein Korb 4 Gr.

Zu Schemnitz und Kremnitz in Ungarn
Kohlen-Maß ein Roß genannt, und 4 dersel
ein Fuder.

Zu Kongsberg in Norwegen, betrag
eine Last.

Das herzogl. würtembergische Kohlen-M
Zuber genannt, und enthält aufgehäuft 21 Si
Bey angestellter Vergleichung wird man find
oberharzisches Kohlen-Maß, gestrichen voll,
Simri, und ein freybergisches 9 würtemb
betrage.

Construction und Berechnung eines Kohlenmaßes
gebenen Boden, von Zacharias Z. Plan
B. der übers. Neuen Abh. der kön. schwed. A
für das Jahr 1784, (Lpz. 1786, gr. 8.) S. 30

Wie stark nun der Lohn für einen Wa
sey, lässet sich nicht bestimmen, da theils de
jeden Landes, theils die Lage des Forstes und
kohlenden Holzes, die Beschaffenheit des le
und andere Umstände mehr, solches angeb
Liegt das Holz weit aus einander, und muß
vieler Mühe und Zeitverlust an die Meiler
bracht werden, wird dadurch der Köhler
höhet. Sind diejenigen Stücke, welche e
braucht, oder die Wasser, oder Gestübe und
abgelegen, so wird dem Köhler auch wohl a
gelegt. Muß der Köhler seine Meiler-St
len, es sey der Steile des Berges oder des
dens wegen, so wird der Lohn auch etwas höh
Köhler mehr Arbeit hat; welches auch St

di mit Brenn-Holz, wenn auch gleich zu letzterm die Bequemlichkeit der Flüsse oder Flößen vorhanden ist, indem diese Bequemlichkeit mit großen Unkosten veranstaltet und unterhalten werden muß, mithin dadurch ein ansehnlicher Theil der Forst-Einkünfte wieder verloren gehe, sodann aber bey dem Kohlen-Handel weit mehr Menschen Nahrung finden, als bey dem Brennholz-Handel.

Nach No. 7 des leipz. Int. Bl. v. J. 1766, ist der Nutzen folgender:

Ein Ring Kohlen - - - - - - - -		20 Thl. — Gr.
Hierzu gehören:		
10 Klafter ¼ Holz, à 1 Rthlr. 8 Gr. thut - - - - - -	13 Thl. 8 Gr.	
Köhler-Lohn von der Klafter, 5 Gr. thut - - -	2 Thl. 2 Gr.	
Taglohn, 1 Mann zum Löschen - - - - -	— Thl. 4 Gr.	
Freygetränk und 1 Kanne Branntwein - - - -	— Thl. 6 Gr.	15 Thl. 20 Gr.
Ist Profit - - - -		4 Thl. 4 Gr.

und auf jede Klafter plus 9 Gr. 4⅞ Pfenn.

Soll der auswärtige Kohlen-Handel zum wahren Nutzen und Vortheil des Landes sowohl als auch des Landes-Herrn, getrieben werden, so muß die Landes-Polizey und Kammer ihre Aufmerksamkeit auf folgende Stücke richten.

1. Dieser Handel muß wohl gegründet, und, so viel möglich, auf eine beständige Dauer eingerichtet werden. Diese Dauer des Kohlen-Handels hängt eines Theils von dem Willen unsers Nachbaren, der unsere Kohlen nöthig hat, andern Theils aber von der Beschaffenheit unserer Wälder, ab. Kann unser Nachbar seine benöthigte Kohlen nirgends her wohlfeiler und bequemer erhalten, als von uns; fehlt es demselben an Gelegenheit, selbst Wälder anzulegen, um aus denselben mit der Zeit seine Kohlen hinreichend erhalten zu

können; treiben wir hingegen eine gute Forst-W
lassen wir uns mit einem billigen Preise d
als nach welchem der Preis der Kohlen
begnügen, und unterhalten wir mit unser
überhaupt gute Freundschaft und Nachba
können, wenn auch zugleich noch folgende S
achtet werden, wir uns gewiß versprechen,
Kohlen-Handel von guter Dauer und B
seyn werde.

2. Der Zustand und die Beschaffenh
Wälder muß wohl und genau untersuchet
Wirthschaft in denselben nach vernünftigen G
geführt werden. Wollen wir uns durch
Begierde, um nur recht viel Forst-Gelder
zu können, verleiten lassen, die Wälder üb
gen, und mehr, als sie nachhaltend ertrag
anzugreifen, so werden wir mit unsern Holz
oder Gehauen eher herum kommen, als n
nachgewachsenes haubares Holz wird habe
Man wird folglich entweder mit dem Kohle
einen Stillstand auf viele Jahre machen,
Holz in seinem besten Wachsthume, und e
haubar geworden ist, weghauen müssen.
steres wird unser Handel gehemmet, ja er k
solcher Stillstand allzu lange dauert, gar v
hen; denn der Nachbar wird uns zu Ge
Hohen-Oefen nicht ausblasen und stillste
sondern sich anderwärts her mit Kohlen verso
der er nun daselbst einen guten Accord, und
dahin gewöhnt, so wird es schwer halten,
zu unserm Handel zu bewegen, und sein
len-Händler wird alles anwenden, ihn davo
ten, welchen Endzweck er auch um so eher
wird, als er sich in solchem Falle die Un
und Beyhülfe seines Landes-Herrn gewiß v
kann. Denn hat sich einmahl ein gewisser

ig in ein Land gezogen, so pflegt eine weise Lan-
-Regierung alles zu thun, um sich desselben zu ver-
ern. Durch letzteres aber, nähmlich durch die Ab-
lung des allzu jungen Holzes, leidet sowohl der
ft einen großen Schaden, als die Casse des Herrn
e starke Einbuße. Ueberdem kann dabey das Land
bst, wo nicht einem Mangel an dem nöthigen Brenn-
olze, doch wenigstens einer sehr nachtheiligen Ver-
heuerung desselben, ausgesetzt werden. Ueberschlägt
man aber seine Förste, und untersucht, wie viel Holz
sie jährlich nachhaltend abgeben können, und richtet
man ordentliche jährliche Schläge ein, so wird man
allemahl sicher gehen. Wenn der letzte Schlag ge-
hauen ist, wird der erste wieder haubar seyn, der
Kohlen-Handel wird ununterbrochen fortgehen, und
man wird sich im Stande befinden, alle Jahre das
Holz-Quantum bestimmen zu können, welches man
ohne Nachtheil der Förste sowohl, als auch ohne Ab-
bruch und Schaden der eigenen Brennholz-Consum-
tion, zum Kohlen-Handel abgeben kann.

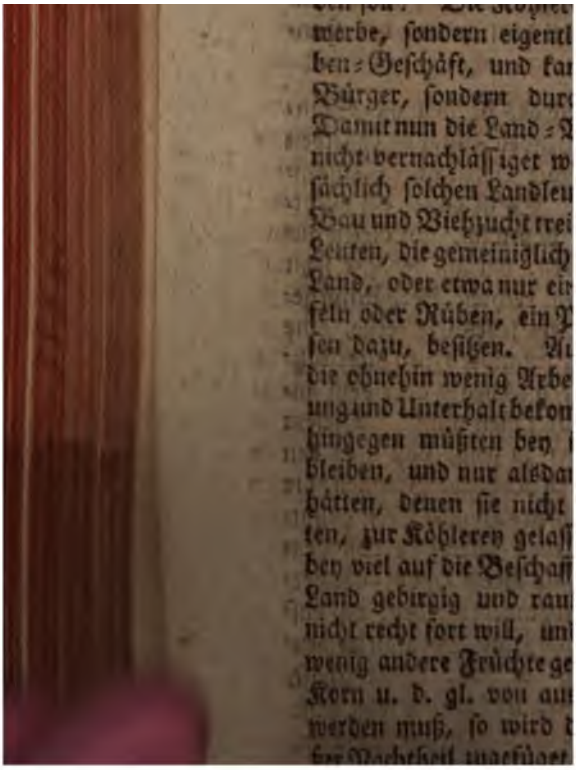
3. Da durch den auswärtigen Kohlen-Handel fremdes Geld in das Land gezogen, den eingebornen Unterthanen aber Nahrung und Verdienst verschaffet werden soll, so folgt daraus von selbst, daß man keinen Auswärtigen zu diesem Gewerbe und Handel lassen kann; denn wenn dieses geschieht, so geht ein ansehnlicher Theil des Verdienstes, welcher aus diesem Gewerbe entsteht, aus dem Lande, und den eingebornen Unterthanen wird solcher entzogen. Nur diese sollen es demnach seyn, welche das Holzhauen, das Verkohlen und die Kohlen-Fuhren verrichten, und auch den Kohlen-Handel selbst treiben, es müßte denn seyn, daß sich nicht Unterthanen genug fänden, die sich mit diesem Gewerbe abgeben wollten. Nur dieser einzige Fall würde es seyn, welcher die Zulassung

wird, kein geringerer Gegenstand sowohl der La
Polizey, als auch der Kammer.

Wenn im Lande sich keine, oder sehr wenige Schi
Hütten- und Hammerwerke befinden, die Wälder
in so guter Beschaffenheit sind, daß sie jährlich ein
größere Quantität Holz liefern, als zur eigenen Con
tion des Landes nöthig ist: so ist der Kohlen-Hande
benachbarten Ländern, die viele Berg-Hütten
Hammerwerke haben, mit Holz aber schlecht ver
sind, der vortheilhafteste Weg, die Wälder zu n
indem der Landes-Herr dadurch sein Holz um eine
ten Preis und auf die bequemste Weise an den
bringen, und sich von diesem Landes-Producte jä
eine ansehnliche und gewisse Revenüe versprechen
seinen Unterthanen aber Gelegenheit an die Hand
ben wird, wo sie, Jahr aus Jahr ein, Nahrun
Unterhalt erwerben können. Man beobachtet be
sem Kohlen-Handel gewisser Maßen auch den beka
Polizey-Grundsatz, daß man die Landes-Product
Materialien, so viel möglich ist, nicht eher ausser
des gehen lassen muß, als bis man denselben die h
Vollkommenheit, deren sie fähig sind, gegeben hat;
man sonst, wenn man seine Materialien roh an a
Länder überlässet, dadurch die Quellen seines
thumes vermindert, indem für vollkommene Waren
mehr Geld in das Land gezogen werden kann, und
beraubt sich der Mittel, mehr Menschen zu ernä
und die Arbeitsamkeit und den Nahrungs-Stand z
größern, welche Mittel man dagegen andern Län
welche die rohen Materialien mehr bearbeiten und
kommener machen, zuwendet. Nun kann abe
Brenn-Holz wohl zu keiner größern Vollkomme
bearbeitet werden, als wenn man es verkohlet,
viele hundert Familien finden dabey Nahrung und
terhalt. Hieraus erhellt dann auch, daß der Ko
Handel weit vortheilhafter ist, als der auswärtige

daß die Kammer zu gewissen Zeiten, oder wenn es gewisse Umstände erfordern, nicht auch zugleich für sich selbst einen besondern Kohlen-Handel mit auswärtigen Hüttenwerken sollte treffen und schließen können; denn dadurch wird, wenn der Absatz der Kohlen nicht fehlt, den Unterthanen der Handel nicht entzogen; nur ist dafür zu sehen, daß nicht ein Theil dem andern den Handel verderbe.

4. Der gute Zusammenhang des Nahrungs-Standes im Lande ist zu einem blühenden Zustande desselben so nothwendig, daß derselbe ohne diesen guten Zusammenhang gar nicht möglich ist. Es ist daher ein wichtiger Grundsatz in der Polizey, daß man, um diesen guten Zusammenhang zu befördern, darauf bedacht seyn muß, daß die Gewerbe in einem rechten Verhältniß gegen einander stehen, und daß ein jedes Gewerbe, eine jede Nahrungs-Art, beständig der andern zur Unterstützung und Beförderung dienen, keinesweges aber dem andern nachtheilig und hinderlich fallen muß. Diesem Grundsatze scheint es zuwieder zu seyn, daß man den Unterthanen auf dem Lande das Kohlen-Brennen, die Kohlen-Fuhren und den Kohlen-Handel selbst gestattet, indem sie durch dieses Neben-Gewerbe von dem Ackerbaue und der Viehzucht, als ihrem Haupt-Gewerbe, allzu viel abgezogen, und verhindert werden, auf dasselbe allen ihren Fleiß, Bemühung und Sorgfalt zu wenden, welches dann nothwendig der Land-Wirthschaft, und deren Flor und Aufnehmen, nachtheilig seyn muß. Es fehlt auch nicht an Beyspielen solcher Unterthanen, die durch die allzu starke Treibung der Köhlerey in ihrem Hauswesen sehr zurück gekommen sind. Wenn also obiger Grundsatz befolget werden soll, so müssen keine andere Nahrungs-Arten auf dem Lande getrieben werden, als welche zum Aufnehmen der Land-Wirthschaft erforderlich sind, und wodurch die Landleute von ihren eigentlichen



werbe, ſondern eigentl
ben-Geſchäft, und ka
Bürger, ſondern dur
Damit nun die Land-A
nicht vernachläſſiget w
ſächlich ſolchen Landleu
Bau und Viehzucht trei
Leuten, die gemeiniglich
Land, oder etwa nur ei
ſeln oder Rüben, ein P
ſen dazu, beſitzen. A
die ohnehin wenig Arbe
ung und Unterhalt bekom
hingegen müßten bey
bleiben, und nur alsda
hätten, denen ſie nicht
ten, zur Köhlerey gelaſ
bey viel auf die Beſchaf
Land gebirgig und rau
nicht recht fort will, un
wenig andere Früchte ge
Korn u. d. gl. von au
werden muß, ſo wird
ter Nachbarſchaft unterhal

Zweig in ein Land gezogen, ſo pflegt eine weiſe Landes-Regierung alles zu thun, um ſich deſſelben zu verſichern. Durch letzteres aber, nähmlich durch die Abholzung des allzu jungen Holzes, leidet ſowohl der Forſt einen großen Schaden, als die Caſſe des Herrn eine ſtarke Einbuße. Ueberdem kann dabey das Land ſelbſt, wo nicht einem Mangel an dem nöthigen Brenn-Holze, doch wenigſtens einer ſehr nachtheiligen Vertheuerung deſſelben, ausgeſetzt werden. Ueberſchlägt man aber ſeine Förſte, und unterſucht, wie viel Holz ſie jährlich nachhaltend abgeben können, und richtet man ordentliche jährliche Schläge ein, ſo wird man allemahl ſicher gehen. Wenn der letzte Schlag gehauen iſt, wird der erſte wieder haubar ſeyn, der Kohlen-Handel wird ununterbrochen fortgehen, und man wird ſich im Stande befinden, alle Jahre das Holz-Quantum beſtimmen zu können, welches man ohne Nachtheil der Förſte ſowohl, als auch ohne Abbruch und Schaden der eigenen Brennholz-Conſumtion, zum Kohlen-Handel abgeben kann.

3. Da durch den auswärtigen Kohlen-Handel fremdes Geld in das Land gezogen, den eingebornen Unterthanen aber Nahrung und Verdienſt verſchaffet werden ſoll, ſo folgt daraus von ſelbſt, daß man keinen Auswärtigen zu dieſem Gewerbe und Handel laſſen kann; denn wenn dieſes geſchieht, ſo geht ein anſehnlicher Theil des Verdienſtes, welcher aus dieſem Gewerbe entſteht, aus dem Lande, und den eingebornen Unterthanen wird ſolcher entzogen. Nur dieſe letztere müſſen es demnach ſeyn, welche das Holzhauen, das Verkohlen und die Kohlen-Fuhren verrichten, und auch den Kohlen-Handel ſelbſt treiben, es müßte denn ſeyn, daß ſich nicht Unterthanen genug fänden, die ſich mit dieſem Gewerbe abgeben wollten. Nur dieſer einzige Fall würde es ſeyn, welcher die Zulaſſung

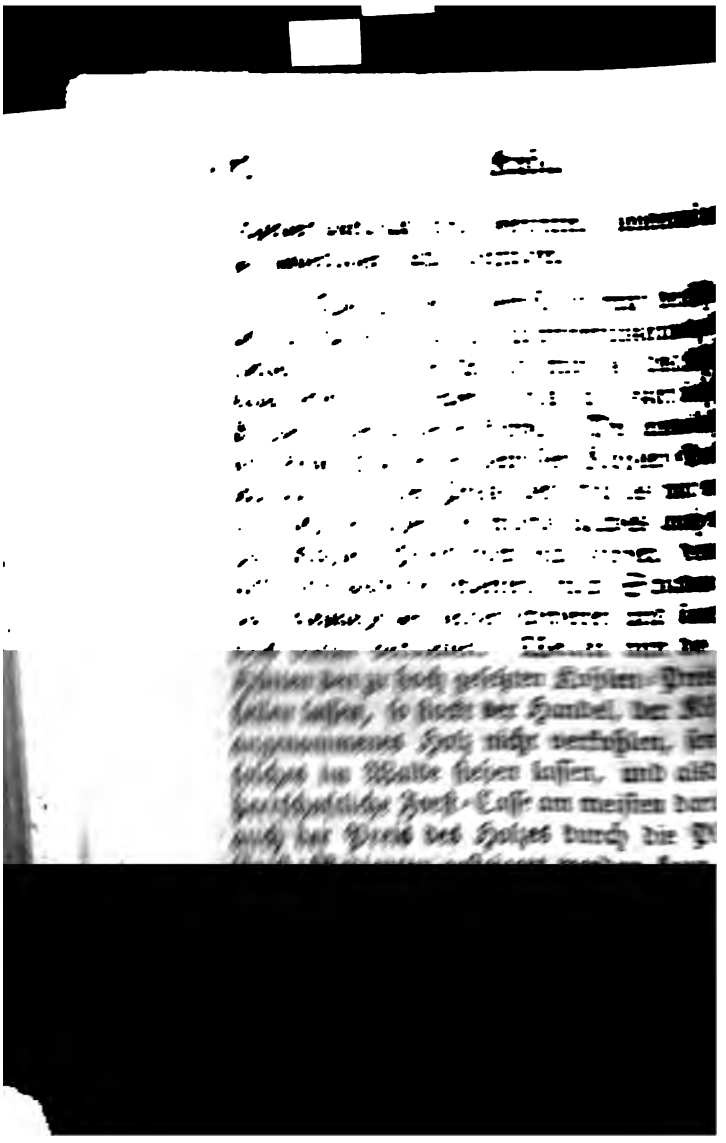
können; treiben wir hingegen eine gute Forst-Wirthschaft; lassen wir uns mit einem billigen Preise des Holzes, als nach welchem der Preis der Kohlen sich richtet, begnügen, und unterhalten wir mit unserm Nachbar überhaupt gute Freundschaft und Nachbarschaft: so können, wenn auch zugleich noch folgende Stücke beobachtet werden, wir uns gewiß versprechen, daß unser Kohlen-Handel von guter Dauer und Beständigkeit seyn werde.

2. Der Zustand und die Beschaffenheit unserer Wälder muß wohl und genau untersuchet, und die Wirthschaft in denselben nach vernünftigen Grundsätzen geführt werden. Wollen wir uns durch die Geld-Begierde, um nur recht viel Forst-Gelder einnehmen zu können, verleiten lassen, die Wälder über Vermögen, und mehr, als sie nachhaltend ertragen können, anzugreifen, so werden wir mit unsern Holz-Schlägen oder Gehauen eher herum kommen, als man wieder nachgewachsenes haubares Holz wird haben können. Man wird folglich entweder mit dem Kohlen-Handel einen Stillstand auf viele Jahre machen, oder das Holz in seinem besten Wachsthume, und ehe es recht haubar geworden ist, weghauen müssen. Durch ersteres wird unser Handel gehemmet, ja er kann, wenn solcher Stillstand allzu lange dauert, gar verloren gehen; denn der Nachbar wird uns zu Gefallen seine Hohen-Oefen nicht ausblasen und stillstehen lassen, sondern sich anderwärts her mit Kohlen versorgen; findet er nun daselbst einen guten Accord, und ist einmahl dahin gewöhnt, so wird es schwer halten, ihn wieder zu unserm Handel zu bewegen, und sein neuer Kohlen-Händler wird alles anwenden, ihn davon abzuhalten, welchen Endzweck er auch um so eher erreichen wird, als er sich in solchem Falle die Unterstützung und Beyhülfe seines Landes-Herrn gewiß versprechen kann. Denn hat sich einmahl ein gewisser Handels-

Zweig

Zweig in ein Land gezogen, so pflegt eine weise Landes-Regierung alles zu thun, um sich desselben zu versichern. Durch letzteres aber, nähmlich durch die Abholzung des allzu jungen Holzes, leidet sowohl der Forst einen großen Schaden, als die Casse des Herrn eine starke Einbuße. Ueberdem kann dabey das Land selbst, wo nicht einem Mangel an dem nöthigen Brenn-Holze, doch wenigstens einer sehr nachtheiligen Verthuerung desselben, ausgesetzt werden. Ueberschlägt man aber seine Förste, und untersucht, wie viel Holz sie jährlich nachhaltend abgeben können, und richtet man ordentliche jährliche Schläge ein, so wird man allemahl sicher gehen. Wenn der letzte Schlag gehauen ist, wird der erste wieder haubar seyn, der Kohlen-Handel wird ununterbrochen fortgehen, und man wird sich im Stande befinden, alle Jahre das Holz-Quantum bestimmen zu können, welches man ohne Nachtheil der Förste sowohl, als auch ohne Abbruch und Schaden der eigenen Brennholz-Consumtion, zum Kohlen-Handel abgeben kann.

3. Da durch den auswärtigen Kohlen-Handel fremdes Geld in das Land gezogen, den eingebornen Unterthanen aber Nahrung und Verdienst verschaffet werden soll, so folgt daraus von selbst, daß man keinen Auswärtigen zu diesem Gewerbe und Handel lassen kann; denn wenn dieses geschieht, so geht ein ansehnlicher Theil des Verdienstes, welcher aus diesem Gewerbe entsteht, aus dem Lande, und den eingebornen Unterthanen wird solcher entzogen. Nur diese letztere müssen es demnach seyn, welche das Holzhauen, das Verkohlen und die Kohlen-Fuhren verrichten, und auch den Kohlen-Handel selbst treiben, es müßte denn seyn, daß sich nicht Unterthanen genug fänden, die sich mit diesem Gewerbe abgeben wollten. Nur dieser einzige Fall würde es seyn, welcher die Zulassung



und Viehzucht ernähren und erhalten soll, weil er wenig, und oft nichts, von seinen Producten verkaufen kann, sondern alles selbst für seine eigene Haushaltung nöthig hat.

5. Die Landes-Polizey hat ihre Aufmerksamkeit auf das sorgfältigste darauf zu richten, daß bey dem Kohlen-Handel der Credit beständig aufrecht erhalten werde. Der Credit ist zu dem Zusammenhange des Nahrungs-Standes überhaupt so nothwendig, daß man sich diesen Zusammenhang gar nicht vorstellen kann, wenn der Credit fehlt. Und wie wollten ins besondre die Commercien und Gewerbe bestehen können, wenn die handelnden Personen kein gutes Vertrauen gegen einander hätten! Dieser Credit ist demnach auch bey dem Kohlen-Handel höchst nothwendig. Der Köhler geht gleich im Frühlinge auf die Hütte, und schließt mit dem Hütten-Verwalter oder Hütten-Meister über die Kohlen, die er in dem Sommer und Herbste brennen will, einen Accord, und empfängt auch gemeiniglich von dem Hütten-Verwalter einen Geld-Vorschuß auf den Handel, damit er das Forst-Geld für das angenommene Kohlholz berichtigen könne. Der Hütten-Verwalter verläßt sich alsdann auf seine Köhler; er macht darnach seinen Ueberschlag über die Quantität Kohlen, welche er in laufenden Jahre zu Bestreitung seiner Hütte haben hat. Wenn nun der Köhler ein liederlicher Mann keine Treue und Glauben hält, sondern seine Kohlen zwey und zuweilen noch mehr Hütten zugleich, wie dergleichen Beyspiele eben nicht selten sind, der Hütten-Verwalter, der den ersten Accord getroffen hat, dadurch in keine geringe Verlegenheit gesetzt. Weil er nicht so viel Kohlen bekommt, nach dem getroffenen Handel und seinem gemachten Ueberschlag nöthig hat, so sieht er sich genöthigt, seine Oefen viel eher ausblasen zu lassen, als es gewesen wäre, und dieses verursachet Schaden

und

und Einbuße. Will er sein vorgeschossenes Geld wiede
haben, so muß er entweder seinem betriegerischen Ko
len-Händler nachlaufen und ihn verklagen, welche
Mühe, Verdruß und Versäumniß, auch Kosten veru
sachet, oder er muß es mit ihm noch einmahl wagen, e
nen neuen Handel mit ihm eingehen, und ihm einen neue
Vorschuß thun, um mit den neuen die alten restirende
Kohlen zugleich zu erhalten. Wenn nun dieser neue Ha
del, wie nicht selten geschieht, ebenfalls nicht gehalte
sondern der Hütten-Verwalter abermahl hintergange
wird, und wenn dergleichen Betriegereyen öfters u
von mehrern Köhlern gespielt werden, so kann am End
nichts anders erfolgen, als daß die auswärtigen Hütte
von dem bisher unterhaltenen Kohlen-Handel abg
schrecket werden, und sich mit der benöthigten Kohle
von anderwärts her versehen. Der Kohlen-Handel i
Lande muß also nothwendig abnehmen, und in Verfa
gerathen, wovon der Landes-Herr sowohl in Ansehun
seiner Forst-Einkünfte, als auch des geschwächten Nah
rungs-Standes seines Landes, den größten Schad
und Nachtheil empfindet.

Hieraus ist einiger Maßen abzunehmen, was fü
üble und schädliche Folgen es hat, wenn bey dem Ko
len-Handel der Credit nicht aufrecht erhalten wird
und wie nöthig es also ist, daß die Landes-Polizey au
diese Aufrechterhaltung des Credits alle mögliche Au
merksamkeit wende. Aller Betrug und alle Verletzun
der Treue und des Glaubens muß demnach auf das schär
ste bestraft werden, wenn der Kohlen-Handel im Fl
bleiben soll. Das Zucht-Haus oder die Karre soll
die geringste Strafe seyn, welche ein betriegerisch
Köhler, nebst der Ersetzung des zum Vorschuß erhalt
nen Geldes, ohnabbittlich zu gewarten hätte, wenn e
gleich das erste Mahl im Betrug betroffen wird, ja, e
sollte derselbe billig auf viele Jahre lang gänzlich au
dem Forste verbannet, und von der Köhlerey ausgeschlo

Dinge vor, die wieder alle Billigkeit sind, und
duldet werden können. Wie hart halten nicht
Hütten-Verwalter die Köhler im Preise der
so, daß diese kaum das liebe tägliche Brod bey
uern Arbeit verdienen! Wird der Accord derge-
macht, daß der Hütten-Verwalter die Kohlen
Grube kauft, und für die Fuhren selbst sorgen
bezeigt sich derselbe bey letztern nicht selten säu-
er Köhler, welcher sich darauf verläßt, daß die
zu rechter Zeit werden abgehohlet werden,
ieselben gar, und wenn alsdann die Fuhren aus-
verbrennen oder verderben ihm die Kohlen,
weigert dann gemeiniglich der Käufer die Ersetz-
Schadens, oder macht ihm dieselbe wenigstens
r und schwer. Verschiedene Hütten-Verwal-
n die Gewohnheit, daß sie dem armen Köh-
oft in der größten Bedürfniß ist, an statt eines
des baren Geldes, allerley Victualien und Wa-
nem übersetzten Preise aufdringen; wenn dann
ler am Ende Geld zu bekommen gedenkt, wer-
die Rechnungen von erhaltenen Schuhen,
fen, Riemer- und Seiler-Waren, Kleider-

Theilen durchaus nicht gestatten, sondern auf d
ste untersagen und bestrafen.

6. Die Landes-Herrschaft muß den Koh
del auf alle mögliche Art zu unterstützen und zu e
suchen. In dieser Absicht muß sie das Kohl-
einen solchen leidlichen Preis zu setzen suchen,
Köhler dabey bestehen könne. Die auswärtig
sind einmahl an einen gewissen Kohlen-Preis
Wollte man den Preis des Holzes mit einer
allzu sehr erhöhen, so würde solches auch eine
hern Kohlen-Preis nach sich ziehen, denn de
will nicht umsonst arbeiten, noch Schaden leid
dern vielmehr bey seiner schweren und sauern
was daran verdienen. Wollen nun die aus
Hütten den zu hoch gesetzten Kohlen-Preis sich
fallen lassen, so stockt der Handel, der Köhler
angenommenes Holz nicht verkohlen, sondern
solches im Walde stehen lassen, und alsdann
herrschaftliche Forst-Casse am meisten darunter
auch der Preis des Holzes durch die Placke
Forst-Bedienten gesteigert werden kann, so
ungebürliche Geldschneidereyen durchaus
gestatten.

Wenn die Unterthanen bey dem Kohlen
Lande Arbeit und Verdienst finden können, zum
wenn nicht hinreichend genug Köhler im Lande
den sind, so wird, zur Erhaltung der Nahrung
Commercii im Lande, das ausländische Kohlen
terthanen billig untersaget. Gibt es aber so vi
ler im Lande, daß dieselben nicht alle Arbeit u
bekommen können, so kann man denselben das
ische Kohlen gar wohl verstatten, denn sie werd
allemahl noch einen guten Theil ihres Verdienst
hin fremdes Geld, in das Land zurück bringen.
müssen sich diejenigen, welche auswärts kohlen

mit auch die fürstl. sachsen-weimarische Ordn. v. J. 1646 überein stimmt.

Die herzogl. würtembergische erneuerte Forst-Ordnung befiehlt: „Es soll fürder kein Holz auf der Ebene, sondern allein in den Klingen, Bergen, und andern dergleichen ungelegenen und unschädlichen Orten, da das Holz zu verbrennen, und sonst nicht kann von Statt gebracht, zu Kohlen hingegeben werden. Unsere Forstmeister sollen auch das nicht bey den Sachen oder Augenmaß, sondern allein nach den Klaftern und Ruthen, und im nützlichsten Werth verkaufen.

„Es soll auch den Köhlern, so sie das Holz zu den Gruben schleifen, nicht gestattet werden, einig Holz, ausserhalb des erkauften, heimzuführen, oder dasselbige anderst nicht, denn zu ihrer eigenen Nothdurft zu gebrauchen, und keinswegs zu verkaufen, doch soll in allwege, was gut Holz zum Bauen, zu Tangen und zu Raifen ist, das man gewinnen und erlangen kann, allhie ausgeschlossen seyn.

„Wir wollen und befehlen auch, daß Unsere Forst-Meister denen Unterthanen und Schirmsverwandten, so eigene Wälder haben, niemand Holz zu Kohlen zu kaufen geben, er verspreche dann dasselbige Holz zu verkohlen, und die Kohlen sonst nirgendhin, dann Unsern Unterthanen und Schirmsverwandten zu ihren Handwerken zu verkaufen, oder zu freyem fail Kauf auf die Märkte in Unserer Obrigkeit zu führen, auch hiermit keinen Fürkauf zu treiben, alles bey Strafe 10 Pfund Heller und Verlierung der Kohlen Uns zu confiscirn und einzuziehen.

„Wir wollen auch, daß Unsere Waldvögte, Forst-Meister und Knechte, ihr fleißiges Aufsehen haben, daß das umgefallen, liegend und dürre Holz aufgekohlt werde, damit es nicht in den Wäldern verfaule und verderbe. Auch den Köhlern keine andere Gruben oder Blatten, darauf zu kohlen, dann an unschädlichen Orten, oder wie sie von Forstmeistern und Waldvögten bescheiden werden, zu gestatten."

Nach erfolgtem General-Rescript, d. d. 19 Oct. 1665, sollen die geist- und weltliche Forstbeamte einen gleichen Preis in Verkaufung der Kohlen jedesmahl

wenn ihnen Kohl-Holz abgegeben werden soll
Sicherheit der herrschaftlichen Casse pflegt m
nicht zu gestatten, daß die Köhler ohne Erlaub
Försters ihre gar gebrannte Kohlen abführen.
pflegt auch wohl die Hälfte des Geldes vorsch
sich bezahlen zu lassen. Kohlholzgelder-Reste
nicht statuiret werden, wenn die Forst-Casse i
Ordnung bleiben soll. Derjenige, der nur mi
wenigem in Rest bleibt, muß nicht eher zu Ann
neuen Kohl-Holzes gelassen werden, als bis solch
bezahlt ist. Eine auf dem Fuß nachfolgende
tion ist hier eine wahre Wohlthat für den Un
weil er dadurch gehindert wird, in eine große Sc
Last zu gerathen, die ihm den Umsturz seiner
Haushaltung mit eins zuwege bringen könnte.

Das für die neuen Kohlen-Gruben oder
Stellen an einigen Orten zu erlegende besonder
nannte Gruben-Geld, macht eine kleine Neben
ung von den Försten aus. Weil aber die Anlegun
Gruben den Wäldern schädlich ist, pflegt zugle
ordnet zu werden, daß, bey Strafe, keine neue
Gruben ohne Vorwissen und Erlaubniß des oberste
Bedienten gemacht, sondern allenthalben die al
braucht werden sollen.

Die das **Kohlenbrennen betreffenden ordnungen** verschiedener Länder, findet man in den Forst-Ordnungen, theils sind dieselben ders gedruckt. So handeln davon, z. B. auf im Vorhergehenden angeführten oberpfälzischen gräfl. wittgensteinischen Forstordnung, auch gräfl. hohenlohische, v. J. 1579, Tit. 31 gröfl. schwarzburg-rudolstädtische, v. J. §. 8, f.; die fürstl. braunschw. lüneburgische, die churf. bayerische Jagd- und Forstordn. A 53; die fürstl. sachsen-gothaische, v. J. 1644,

daß die Kammer zu gewissen Zeiten, oder wenn es gemiße Umstände erfordern, nicht auch zugleich für sich selbst einen besondern Kohlen-Handel mit auswärtigen Hüttenwerken sollte treffen und schließen können; denn dadurch wird, wenn der Absatz der Kohlen nicht fehlt, den Unterthanen der Handel nicht entzogen; nur ist dahin zu sehen, daß nicht ein Theil dem andern den Handel verderbe.

4. Der gute Zusammenhang des Nahrungs-Standes im Lande ist zu einem blühenden Zustande desselben so nothwendig, daß derselbe ohne diesen guten Zusammenhang gar nicht möglich ist. Es ist daher ein wichtiger Grundsatz in der Polizey, daß man, um diesen guten Zusammenhang zu befördern, darauf bedacht seyn muß, daß die Gewerbe in einem rechten Verhältniß gegen einander stehen, und daß ein jedes Gewerbe, eine jede Nahrungs-Art, beständig der andern zur Unterstützung und Beförderung dienen, keinesweges aber dem andern nachtheilig und hinderlich fallen muß. Diesem Grundsatze scheint es zuwieder zu seyn, daß man den Unterthanen auf dem Lande das Kohlen-Brennen, die Kohlen-Fuhren und den Kohlen-Handel selbst gestattet, indem sie durch dieses Neben-Gewerbe von dem Ackerbaue und der Viehzucht, als ihrem Haupt-Gewerbe, allzu viel abgezogen, und verhindert werden, auf dasselbe allen ihren Fleiß, Bemühung und Sorgfalt zu wenden, welches dann nothwendig der Land-Wirthschaft, und deren Flor und Aufnehmen, nachtheilig seyn muß. Es fehlt auch nicht an Beyspielen solcher Unterthanen, die durch die allzu starke Treibung der Köhlerey in ihrem Hauswesen sehr zurück gekommen sind. Wenn also obiger Grundsatz befolget werden soll, so müssen keine andere Nahrungs-Arten auf dem Lande getrieben werden, als welche zum Aufnehmen der Land-Wirthschaft erforderlich sind, und wodurch die Landleute von ihren eigentlichen

lichen Geschäften nicht zerstreuet, und von der vollkommenen Cultur des Bodens nicht abgehalten werden.

Dieses ist nun zwar an und vor sich ganz richtig. Wie soll man es aber anders machen, wenn das Kohlenwesen im Lande stark und im Großen getrieben werden soll? Die Köhlerey ist gleichwohl kein Stadt-Gewerbe, sondern eigentlich ein landwirthschaftliches Neben-Geschäft, und kann mithin eigentlich nicht durch Bürger, sondern durch Bauern, getrieben werden. Damit nun die Land-Wirthschaft durch dieses Geschäft nicht vernachläßiget werde, müßte man dasselbe hauptsächlich solchen Landleuten auftragen, die keinen Acker-Bau und Viehzucht treiben, d. i. den Häuslern oder Haus-Leuten, die gemeiniglich weiter nichts, als etwas Garten-Land, oder etwa nur ein Par Morgen Acker zu Kartoffeln oder Rüben, ein Par Kühe und ein Fleckchen Wiesen dazu, besitzen. Auf solche Art würden diese Leute, die ohnehin wenig Arbeit und Verdienst haben, Nahrung und Unterhalt bekommen. Die ordentlichen Bauern hingegen müßten bey ihrem Ackerbau und Viehzucht bleiben, und nur alsdann, wenn sie überflüssige Söhne hätten, denen sie nicht genug Feld-Arbeit geben könnten, zur Köhlerey gelassen werden. Doch kommt hierbey viel auf die Beschaffenheit des Landes an. Ist das Land gebirgig und rauh, wo es mit dem Ackerbaue nicht recht fort will, und wo, ausser Gerste und Hafer, wenig andere Früchte gezogen werden, so, daß Weitzen, Korn u. d. gl. von auswärts her in das Land gebracht werden muß, so wird der Land-Wirthschaft kein grosser Nachtheil zugefüget werden, wenn man auch den ordentlichen Bauern das Kohlen verstattet. Ja, man würde, wenn man dieses nicht thun wollte, dieselben ausser Stand setzen, sich ernähren und ihrem Landes-Herrn die schuldigen Abgaben abführen zu können. Denn in einem Lande von solcher Beschaffenheit hält es sehr schwer, wenn der Bauer sich bloß von seinem Ackerbaue

und

Die churf. maynzische erneuerte Wald- Forst- und Jagd-Ordnung, d. d. 5 Nov. 1744, will Cap. 9. §. 1. Die Köhler sollen ohne Anweisung kein Holz aushauen, noch einiges fällen, und es soll ihnen von den Forst-Beamten eingebunden werden, daß sie das Feuer wohl in Acht nehmen, solches in trocknen Zeiten nicht laufen lassen, und den Waldungen dadurch Schaden verursachen. Sollte es aber geschehen, so sollen sie, nach Befinden der Umstände, an Leib und Leben gestrafet werden.

2. Sie sollen auch am wächsigen und gesunden Holze keinen Schaden thun, sondern angewiesen werden, auf die in den Gehauen überbliebenen Aster-Schläge, alte gefallene, ungesunde, krumme, kurz und strüppigte knorrigte Bäume, Windfälle und was auf dem Stamme ausgetrocknet und nicht mehr fortwachsen kann, auch alles was Keil hält, mit einschlagen, einen Ort nach dem andern räumen, damit die Eichen- Buchen- und andere Wälder wiederum in guten Wachs kommen. Alles bey Strafe unserer Bußordnung.

3. Es soll mit Brennung der Kohlen, gleich wie mit dem Holzmachen, gehalten werden, und solches alleinig von Mich. bis Georgi, ausser dieser Zeit aber den Sommer hindurch, bey Strafe von 20 Thlr. auf jeden Fall, keinesweges gestattet seyn; wie dann jedesmahl, ehe und bevor der Kohlhaufen aufgesetzt und angebrannt wird, das hierzu angewiesene Holz ordentlich auf Klaftern oder Stecken gesetzt und abgezählet werden soll, und haben unsre Forstbediente sonderheitlich dahin zu sehen, daß nach einmahl abgezählten solchen Kohlholz, von den Köhlern kein weiteres Holz gefället und über die Zahl zu dem Haufen geleget werde, in welchem Fall dann die hiergegen handelnde Köhler nicht allein um 10 Rthlr., sondern auch nach Befund des Schadens, mit höherer Strafe angesehen, und ihnen ein vor allemahl der Wald verboten werden solle.

und Einbuße. Will er sein vorgeschossenes Geld wieder haben, so muß er entweder seinem betriegerischen Kohlen-Händler nachlaufen und ihn verklagen, welches Mühe, Verdruß und Versäumniß, auch Kosten verursachet, oder er muß es mit ihm noch einmahl wagen, einen neuen Handel mit ihm eingehen, und ihm einen neuen Vorschuß thun, um mit den neuen die alten restirenden Kohlen zugleich zu erhalten. Wenn nun dieser neue Handel, wie nicht selten geschieht, ebenfalls nicht gehalten, sondern der Hütten-Verwalter abermahl hintergangen wird, und wenn dergleichen Betriegereyen öfters und von mehrern Köhlern gespielt werden, so kann am Ende nichts anders erfolgen, als daß die auswärtigen Hütten von dem bisher unterhaltenen Kohlen-Handel abgeschrecket werden, und sich mit der benöthigten Kohlen von anderwärts her versehen. Der Kohlen-Handel im Lande muß also nothwendig abnehmen, und in Verfall gerathen, wovon der Landes-Herr sowohl in Ansehung seiner Forst-Einkünfte, als auch des geschwächten Nahrungs-Standes seines Landes, den größten Schaden und Nachtheil empfindet.

Hieraus ist einiger Maßen abzunehmen, was für üble und schädliche Folgen es hat, wenn bey dem Kohlen-Handel der Credit nicht aufrecht erhalten wird, und wie nöthig es also ist, daß die Landes-Polizey auf diese Aufrechterhaltung des Credits alle mögliche Aufmerksamkeit wende. Aller Betrug und alle Verletzung der Treue und des Glaubens muß demnach auf das schärfste bestraft werden, wenn der Kohlen-Handel im Flor bleiben soll. Das Zucht-Haus oder die Karre sollte die geringste Strafe seyn, welche ein betriegerischer Köhler, nebst der Ersetzung des zum Vorschuß erhaltenen Geldes, ohnabbittlich zu gewarten hätte, wenn er gleich das erste Mahl im Betrug betroffen wird, ja, es sollte derselbe billig auf viele Jahre lang gänzlich aus dem Forste verbannet, und von der Köhlerey ausgeschlos-

se werden. Würden auf diese Art nur ein Par Exempel statuirt, so würde gewiß der vorige gute Credit sich bald wieder einfinden, und der gesunkene Kohlen-Handel bald wieder empor kommen.

Es muß aber auch die Landes-Polizey dafür sorgen, daß die Köhler nicht von Seiten der ausländischen Hüttenwerke, wohin sie ihre Kohlen verhandeln, gedrückt und bevortheilet werden. Denn auch hier gehen nicht selten Dinge vor, die wieder alle Billigkeit sind, und nicht geduldet werden können. Wie hart halten nicht oft die Hütten-Verwalter die Köhler im Preise der Kohlen, so, daß diese kaum das liebe tägliche Brod bey ihrer sauern Arbeit verdienen! Wird der Accord dergestalt gemacht, daß der Hütten-Verwalter die Kohlen auf der Grube kauft, und für die Fuhren selbst sorgen muß, so bezeigt sich derselbe bey letztern nicht selten säumig; der Köhler, welcher sich darauf verläßt, daß die Kohlen zu rechter Zeit werden abgehohlet werden, brennt dieselben gar, und wenn alsdann die Fuhren ausbleiben, verbrennen oder verderben ihm die Kohlen, und da weigert dann gemeiniglich der Käufer die Ersetzung des Schadens, oder macht ihm dieselbe wenigstens sehr sauer und schwer. Verschiedene Hütten-Verwalter haben die Gewohnheit, daß sie dem armen Köhler, der oft in der größten Bedürfniß ist, an statt eines Theiles des baren Geldes, allerley Victualien und Waaren in einem übersetzten Preise aufdringen; wenn dann der Köhler am Ende Geld zu bekommen gedenkt, werden ihm die Rechnungen von erhaltenen Schuhen, Strümpfen, Riemer- und Seiler-Waren, Kleider-Waren, Victualien, u. d. gl. vorgeleget. Der arme Köhler will es mit seinem Käufer, bey dem er noch wohl im Rest bleibt, nicht verderben; er schweigt, läßet sich alles gefallen, und trägt seinen Schaden mit Geduld. Dergleichen wucherliche Contracte, Bedrückungen und Bevortheilungen, sollte die Landes-Obrigkeit von beyden

Thei-

wiesen werdet, enthaltenen Strafen, veruntrauen, terschlagen, oder in euren oder der eurigen Nu verwenden und durchbringen, ingleichen dem fürstl. allergnädigsten Befehle vom 2 Oct. 1720 ge ungemeldet nicht ausser Landes gehen, noch ohne herige Aufsagung der Arbeit und erlangte Kundsc von eurem Principal abkehren, Schulden machen, aus der Arbeit gehen, euch an eurem gesetzten und glichenen Lohne begnügen lassen, und wider d alles, oder sonsten, was ungebührliches zu han euch keinen Nutzen, Geschenke, Gabe, Gunst, Fre oder Feindschaft bewegen lassen wollet.

Eid.

Alles das, was mir N. N. zu thun und zu verrichten vorgeleiesen und vorgehalten worden, ich auch de und wohl verstanden, auch den Handschlag h von mir gestellet, will ich treulich und fest halten, demselben unverbrüchlich nachkommen; So wah Gott helfe und sein heiliges Wort, Jesus Chr Amen.

Pflichtsvorhaltung eines Kohlen-Mes bey dem Eisenhüttenwerke in Baruth. Dem ß ßen Gott im Himmel, und denn dem allerdurchla tigsten Fürsten und Herrn, Herrn — — — Chur sten zu Sachsen ꝛc. unserm allergnädigsten Herrn, let ihr vorjetzo durch wirkliche Eidespflicht gelo und schwören, daß höchstgedachter Sr. churfü Durchlaucht ihr wollet jederzeit getreu, hold und wärtig seyn, allerhöchst Deroselben sowohl, als a meinen Berg- und Schmelzwesens Bestes suchen befördern, Schaden warnen und abwenden, über Berg- und Hammerordnungen, und was darin wegen eines Kohlmessers Verrichtung begriffen, iglich halten, wo ihr dieselben übertreten zu sey findet, gehörigen Ortes warnen und anmelden, Bergamte, wie auch dem hochgebornen Grafen Herrn, Herrn . . . Reichsgrafen zu Solms, Herrn zu Baruth ꝛc. als eurem Principal, schul Unterthänigkeit, Gehorsam und Respect erweisen, ne

das eurem Principal zu Schaden und Nachtheil
)en mag, thun noch verhängen, ſondern eurem
neſſerdienſte jederzeit treu und fleißig, nach eu-
eſten Vermögen wohl vorſtehen, und alles, was
treuen, ehrlichen und gewiſſenhaften Kohlmeſ-
thun gebühret und oblieget, verrichten, alles
umende und auf den Hüttenhof angeführte Kohl
, und nach dem euch vorgeſchriebenen Maße
, ſolche ſowohl als auch die Nahmen der Köh-
d Fuhrleute, wegen der zu bezahlenden Kohl-
uhrlöhne, ordentlich nicht nur vor euch auf-
en, ſondern auch gehörigen Ortes, eurem Prin-
oder an wen ihr ſonſt gewieſen werdet, angeben
inſchreiben laſſen, bey vermerkender Untreue,
)tigen Kohls halber, und daß Feuer mit geladen
n, es gebührend anmelden, was in jeden Kohl-
)pen, ingleichen vor die hohen Ofen, Hammer-
leinſchmiede, auch ſonſten an die euch angewie-
)rte vermeſſen wird, mit allen Fleiße aufzeichnen,
lda zum Einſchreiben angeben, die in Kohlen
liche Brände nach Möglichkeit aushalten, und
res Principals Nutzen treulich verwahren, zu
)en deſſen keinen Kohllieferanten, Köhler oder
nanne, mehr Kohl, als ihr wirklich bekommen,
den Hammerſchmieden und andern, ſo auf Ver-
ng eures Principals, Kohl zu empfahen haben,
Nachtheil weniger, als ſie erhalten, angeben und
reiben laſſen, wie nicht weniger das unreine und
bere Kohl nicht mit Krücken oder Schaufeln,
n mit Hacken einziehen, die Löſche und Geſtübe
olchen abſondern, an dem euch geſetzten Lohne,
Anmaßung unerlaubter Vortheile, euch genügen
auch ſonſten zum Nachtheil Königlicher Inter-
nd eures Principals Schaden, einige Untreue
Nachläſſigkeit nicht begehen, von allem demjeni-
was ihr an Vorräthen, Inventarienſtücken, und
en geldeswerthen Sachen in Händen, oder zu
hren habet, nicht das geringſte, bey Vermeid-
erer in der unterm 26 Sept. An. 1705 ergange-
euen und geſchärften Conſtitution von anver-
n Gute, als worauf ihr hiermit ernſtlich und
rücklich verwieſen werdet, enthaltenen Strafen,

Eine Anmerkung vom vortheilhaften Kohlenbrennen, von A. f. im 22 St. des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1770, S. 176 — 178.

Vom Kohlenwesen, s. Jo. Heinr. Ludw. Bergius Polizey- und Cameral-Magaz. 5 Th. (Frf. M. 1770, 4.) S. 330 — 347.

Von den Kohlen, s. Guiot Forsthandbuch, (Nürnb. 1771, 8.) S. 472 — 477.

J. A. Scopoli Abhandlung vom Kohlenbrennen, st. im 2 St. des 12 Jahrg. 1771, der durch die ökon. Gesellsch. zu Bern gesammelten Abhandl. und Beobacht. S. 1 — 30.

Einige Anmerkungen über die Verkohlung des Holzes, von Joh. Beckmann, st. in den Bemerk. der kuhrpfälz physik. ökon. Gesellsch. v. J. 1774, (Lautern, 1776, 8. S. 299 — 317; s. oben, S. 113.

Rönisch Abh. vom Kohlenbrennen, st. im 2 B. der Oekon. Nachr. der patriot. Gesellsch. in Schlesien, a. d. J. 1774. (Bresl 4.) S. 223 — 226.

Bemerkungen beym Verkohlen des Holzes, st. im 58 St. der gel. Beytr. zu den braunschw. Anzeigen, v. J. 1774.

Abhandlung von den Kohlen, von C. E. Bornemann, st. in 22 St. des hannov. Magaz. v. J. 1775, Col. 339, fgg.

Besonders gedruckt, u. d. T. Christ. Ernst Bornemann's Versuch einer systematischen Abhandlung von den Kohlen. Gött. 1776, 8. 2 u. c. b. B.

Vom Verkohlungsgeschäfte des Holzes, s. An einen teutschen Kammerpräsidenten (von Hrn. Kammerdir. und Reg. R. Springer.) Riga und L. 1775, 8. S. 222 — 236.

Beschreibung der Nassau-Siegenschen Methode Kohlen zu brennen, mit physischen Anmerkungen begleitet, von Jo. Heinr. Jung, st. in den Bemerk. der kuhrpfälz. phys. ökon. Ges. v. J. 1776, (Lautern, 1779, 8.) S. 257 — 371, u. c. K. T.; s. oben, S. 94. fgg.

Von der Kunst Kohlen zu brennen, von Jonas Christ. Retzberg, st. im 5 — 7 St. des hannov. Magaz. v. J. 1777.

Vom Köhler, s. den kurzen Begriff menschl. Fertigkeiten und Kenntnisse, 1 Th. (Lpz. 1778, 8.) S. 504 — 504.

Von der Kohlenbrennerey der Italiener, aus dem 9 B. des Giornale d'Italia, S. 249, übers. st. im 2 B. der Italien. Bibliothek, (Lpz. 1779, gr. 8.) S. 105 — 117.

Von der Köhlerey, s. P. E. Klipstein's mineralog. Briefwechsel, 2 B. 1 Heft, (Gießen, 1781, 8.) S. 55 — 91.

Von der Kohlenbrennerey, s. Joh. Beckmanns Anleit. zur Technologie, 3te Ausg. (Gött. 1787, 8.) S. 360 — 370.

Um zu erfahren, was bey dem Kohlenbrennen eigentlich für ein Abgang an Holze gegen die daraus gebrannten Kohlen erfolge, wurden in einer gewissen Herrschaft in Sachsen unterschiedene Proben gemacht. Man hatte eine gewisse Quantität Klafter-Holz einge-

setzt,

zu Kohlen gebrannt, und die Kohlen fuderweise
e Hütte geliefert. Aber die Proben waren so ver-
en ausgefallen, daß man, da die Ursachen davon
in der Verschiedenheit der Klafterholz-Legung,
n der Ausmessung der Kohlen in die Hütte, zu fin-
eyn sollten, doch keine rechte Gewißheit erlangen
e. Darauf wurde der Entschluß gefasset, das Holz
dem Gewichte zu verkohlen, und die daraus gewon-
Kohlen gleichfalls wieder zu wiegen. Zufolge
Entschlusses, wurden folgende zwey Proben ge-
. Erstlich wurde eine gewisse Quantität Eichen-
en- und Birken-Holz gewöhnlicher Maßen in
it-Längen klein gespalten, sodann gewogen, und
Ctn. 16 Pfund schwer befunden. Hierauf wurde
Holz in einen Meiler gesetzt, verkohlet, und die
s gebrannten Kohlen wieder gewogen, da sich dann
, daß daraus 324 Ctn. 64 Pf. tüchtige Kohlen
nen worden, und 1283 Ctn. 62 Pf. am Holze
en gegangen waren. Gleich daneben wurde eine
e Quantität an Eichen-Büchen- und Birken-Holz
ogen, welches aber nur 1552 Ctn. 70 Pf. wog;
s erfolgten 325 Ctn. 70 Pf. gute Kohlen, und der
g am Holze war 1227 Ctn. Hierbey ist zu be-
n, daß das zu beyden Proben gebrauchte Holz von
r Güte, und zusammen in einem Bezirke von 200
tt lang und breit gewachsen war. Die Klafter-
war gleich, und doch wog letzteres 55 Ctn. 56 Pf.
er, als das erstere, woraus der Schluß zu ziehen
ß das Legen der Klaftern, wenn solches, wie hier,
och so vielem Fleiße verrichtet wird, doch sehr
ieden seyn muß. Zu beyden Proben wurden
ge Köhler-Meister ausgesucht; beyde Proben
n auf zwey, auf gleichem Boden neben einander
den Kohlen- oder Meiler-Stätten verrichtet, und
ar die Kohlen-Ausbeute nicht gleich, sondern der
e Köhler hatte etwas besser ausgekohlet, und also

sein

sein Feuer etwas besser, als der erstere, zu dirigiren
wußt. Ueberhaupt ist aus beyden Proben zu ersehe
daß beynahe $\frac{4}{5}$ Abgang erfolgt, und ungefähr nur $\frac{1}{5}$ K
len gewonnen worden, oder daß, auf das genauer
gegen 1 Theil Kohlen $3\frac{3}{5}\frac{079}{570}\frac{4}{1}$ Theile Abgang sind.

No. 16 des leipz. Int. Bl. v. J. 1774, S. 141, f.

47 St. der gel. Beytr. zu den braunschw. Anz. v. J. 17
Col. 379, f.

Wie man den Abgang am Holze suchen soll und
den kann, ist oben bey dem Probieren des Holzes
Kohlen gezeigt worden.

Diejenige Gattung wilder Bäume verdient bey d
Verkohlen allen andern vorgezogen zu werden, wel
die meisten und besten Kohlen liefern. Die Me
wird nach dem Maße oder Gewichte, die Güte d
nach der Wirkung bestimmt. Beyde zeigen sich du
folgende Versuche, die Scopoli mit den gemeinst
Arten von wilden Bäumen, nähmlich: Tannen, E
chen, Birken, Linden und Eichen angestellt hat.

Aus einer jeden Art von diesem Holze, nachdem sie
dem Stuben-Ofen etliche Wochen durch getrocknet w
den waren, hat er 3 gleiche Stücke von 1 Kubik-Zoll
das genaueste verfertigen lassen, sodann zu gleicher Zei
einem Ofen zu Kohlen und Asche gebrannt, die Prod
gewogen, und das Gewicht dem Mittel nach bestim
welches sich folgender Maßen verhalten hat.

Gewicht des Holzes;	der Kohlen;	der Asche.
von Tannen Q. 1 Gr. 32	Gr. 23	Gr. $\frac{1}{2}$
Büchen — 2 — 56	— 38	— 1
Birken — 2 — 41	— 37	— $\frac{1}{2}$
Linden — 2 — 2	— 27	— 1
Eichen — 3 — 17	— 50	— 1

Verbrennt ſich zu Aſche in Minuten

von Tannen - - - -	50
Büchen - - - -	49
Birken - - - -	29
Linden - - - -	42
Eichen, - - - -	55

Von dieſem kubiſchen Inhalt hat durch die Verkohlung verloren

das Tannen-Holz	Linien 2½
büchene - - - -	2
birkene - - - -	2
lindene - - - -	1½
eichene - - - -	2

Aus 100 ℔. Holz entſtehen alſo:

Tannen, Kohlen	25	℔.	Aſche	17	℔.	Flücht. Weſen	74	℔.	15	℔.
Büchen -	21¾	- -		18	- - - - -		77	-	22	
Birken -	23	- -		9¾	- - - - -		76	-	21½	
Linden -	22	- -		26	- - - - -		77	-	6	
Eichen -	25	- -		17	- - - - -		73	-	31	

Rithin geben 100 Klafter 6 Fuß langes, eben ſo breites und hohes Holz, an Kohlen:

von Tannen	67 Klafter.
Büchen	58 "
Birken	58 "
Linden	67 "
Eichen	58 "

Schwere des Holzes unter derſelben Größe:

Wenn das Eichen-Holz hat	197	℔.
ſo hat das Büchen-Holz	176	"
Birken-Holz	161	"
Linden-Holz	122	"
Tannen-Holz	92	"

Schwere der Kohlen unter derselben Größe:

Wenn die Eichen-Kohlen haben 86 ℔.
so ist das Gewicht der Büchen 66 "
Birken 61 "
Tannen 44 "
Linden 40 "

Wirkung der Kohlen, nachdem eine später, als andere, im Feuer sich verzehrt.

Wenn die Kohlen von Tannen brennen 24 Stunden,
so dauern die von Büchen - - 21½ "
Linden - - 15½ "
Eichen - - 23½ "
Birken - - 12½ "

Sind aber diese Kohlen von gleichem Gewicht, und v zehren sich im Feuer,

die Kohlen von Tannen in 24 Stunden,
so brennen die von Büchen 17 "
Birken 12½ "
Linden 14½ "
Eichen 8½ "

Wirkung der Kohlen, bey Wiederherstellung d Bleyes aus dem Mennig, nach derselb Schwere.

Wenn man von Tannen-Kohlen erhält 43 ℔. Bley,
so geben die Büchen-Kohlen 46 " "
Birken-Kohlen 54 " "
Linden-Kohlen 44 " "
Eichen-Kohlen 68 " "

Nach derselben Größe:

Wenn die Tannen-Kohlen geben 45 ℔.
so erhält man von Büchen 66 "
Birken 65 "
Linden 44 "
Eichen 234 "

Hier

Hieraus erhellet:

1. Daß die meisten Kohlen entstehen
   a. nach dem Gewichte,
      von Eichen, sodann Tannen, Birken, Linden, Büchen.
   b. nach dem Maße,
      von Linden, sodann Büchen, Birken, Eichen, Tannen.

2. Daß die Wirkung der Kohlen die größte sey
   a. nach dem Gewichte,
      von Tannen, sodann Büchen, Linden, Birken, Eichen.
   b. nach der Größe,
      von Eichen, sodann Tannen, Büchen, Linden, Birken.

3. Daß die Wirkung der Kohlen, nach der Wiederherstellung der Metalle aus ihren Kalken sey,
   a. nach dem Gewichte,
      die größte bey Eichen, sodann Büchen, Birken, Tannen, Linden.
   b. nach der Größe,
      bey Eichen, sodann Birken, Büchen, Linden, Tannen.

Die meisten und besten Kohlen liefern demnach die Eichen, sodann die Büchen, und nach diesen die Tannen. Allein, wenn man erweget, daß in der Zeit, als es die Eichen und Büchen im Stande sind, z. B. 20 Oefen mit den nöthigen Kohlen ein ganzes Jahr zu versehen, die Tannen dergestalt erwachsen, daß sie 60, ja auch 80 Oefen unterhalten können: so ist auch gewiß, daß das Tannen-Holz den Schmelzhütten und Hammerwerken die meisten und besten Kohlen liefert.

Einige Anleitungen, die Bestandtheile der Stein- und Holz-Kohlen zu untersuchen, von Pet. Jac. Hjelm, s. im 2 B. der übers. neuen Abhandl. der Kön. schwed. Akad. der Wiss. für das Jahr 1781, (Lpz. 1784, gr. 8.) S. 185 — 202.

Es ist etwas erstaunendes, wenn man die Menge kleiner Poren sieht, welche sich durch das Vergrößer-

veruntrauen, unterschlagen, oder in euren, oder eurigen Nutzen verwenden und durchbringen, i chen dem churfürstl. allergnädigsten Befehle, d Oct. 1720 gemäß, ungemeldet euch nicht ausser L hegeben, noch ohne vorherige Aufsagung der A und erlangte Kundschaft von eurem Principal a ren, Schulden machen, und aus der Arbeit g auch endlich wider dieses alles zu handeln, euc nen Nutzen, Geschenke, Gunst, Gabe, Freund Feindschaft bewegen lassen wollet.

Eid.

Alles das, was mir ꝛc.

Ob der Eigenthümer eines Waldes zum lenbrennen befugt ist, wenn einem Andern da lignandi zusteht, s. Hrn. v. Cramer wetzlar. Nebe den, Th. 35, S. 12, fgg.

Auf Land-Gütern, wo es starke Waldu gibt, ist das Kohlenbrennen eine Nutzung, Regulirung bey der Uebergabe eines verkauften tes nicht zu übergehen ist. Die bereits gebra Kohlen verbleiben, ohne allen Streit, dem Verk Diejenigen Kohlen aber, die erst von den zur Ze Tradition eingesetzt befundenen Meilern gebrannt w sollen, können, weil es noch keine wirkliche Kohlen folglich auch keine zum Verkauf brauchbare War dem Käufer nicht abgesprochen werden. Doch billig, daß dem Verkäufer die an den Holzschl Lohn, und an Setzung der Meiler angewandten K vergütet werden.

Oeconomia forensis, 2 B. (Berl. 1776, 4.) S. 305.

Vom Kohlenbrenner, s. Cph. Weigel's Abbild. der g nützl. Haupt-Stände ꝛc. (Regensp. 1698, 4.) S. 664.

Vom Kohlenbrennen, s. Franc. Phil. Florinus, im Klug rechtsverständ. Hausvater, (Nürnb. 1705, f.) S. 83

Vom Holz-Verkohlen und dessen Beschaffenheit, ingl. eig Nachricht des Kohl-Brennwerks, s. in Hans Ca

weder d[illegible] eurem Principal zu Schaden und Nachtheil gereichen mag, thun noch verhängen, sondern eurem Dienste jederzeit treu und fleißig, nach eurem best[illegible]n Vermögen wohl vorstehen, und alles, was einem treuen, ehrlichen und gewissenhaften Kohlmesser zu thun gebühret und obliegt, verrichten, alles einkommende und auf den Hüttenhof angeführte Kohl richtig, und nach dem euch vorgeschriebenen Maße messen, solche sowohl als auch die Nahmen der Köhler und Fuhrleute, wegen der zu bezahlenden Kohl- und Fuhrlöhne, ordentlich nicht nur vor euch aufzeichnen, sondern auch gehörigen Ortes, eurem Principal, oder an wen ihr sonst gewiesen werdet, angeben und einschreiben lassen, bey vermerkender Untreue, untüchtigen Kohls halber, und daß Feuer mit geladen worden, es gebührend anmelden, was in jeden Kohlschuppen, ingleichen vor die hohen Ofen, Hammer- und Bleinschmiede, auch sonsten an die euch angewiesene Orte vermessen wird, mit allen Fleiße aufzeichnen, und allda zum Einschreiben angeben, die in Kohlen befindliche Brände nach Möglichkeit aushalten, und zu eures Principals Nutzen treulich verwahren, zu Schaden dessen keinen Kohllieferanten, Köhler oder Fuhrmanne, mehr Kohl, als ihr wirklich bekommen, noch den Hammerschmieden und andern, so auf Verordnung eures Principals, Kohl zu empfahen haben, zum Nachtheil weniger, als sie erhalten, angeben und einschreiben lassen, wie nicht weniger das unreine und unsaubere Kohl nicht mit Krücken oder Schaufeln, sondern mit Hacken einziehen, die Lösche und Gestübben solchen absondern, an dem euch gesetzten Lohne, eine Anmaßung unerlaubter Vortheile, euch genügen lassen, auch sonsten zum Nachtheil Königlicher Interesse, und eures Principals Schaden, einige Untreue und Nachlässigkeit nicht begehen, von allem demjenigen, was ihr an Vorräthen, Inventarienstücken, und anderen geldeswerthen Sachen in Händen, oder zu verwahren habet, nicht das geringste, bey Vermeidung derer in der unterm 26 Sept. An. 1705 ergangenen neuen und geschärften Constitution von anvertrauten Gute, als worauf ihr hiermit ernstlich und nachdrücklich verwiesen werdet, enthaltenen Strafen,

Eine Anmerkung vom vortheilhaften Kohlenbrennen, von A. f. im 22 St. des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1770, S. 176 — 178.

Vom Kohlenwesen, s. Jo. Heinr. Ludw. Bergius Polizey- und Cameral-Magaz. 5 Th. (Frf. M. 1770, 4.) S. 330 — 347.

Von den Kohlen, s. Guiot Forsthandbuch, (Nürnb. 1771, 8.) S. 472 — 477.

J. A. Scopoli Abhandlung vom Kohlenbrennen, st. im 2 St. des 12 Jahrg. 1771, der durch die ökon. Gesellsch. zu Bern gesammelten Abhandl. und Beobacht. S. 1 — 30.

Einige Anmerkungen über die Verkohlung des Holzes, von Joh. Beckmann, st. in den Bemerk. der kuhrpfälz physik. ökon. Gesellsch. v. J. 1774, (Lautern, 1776, 8. S. 299 — 317; s. oben, S. 113.

Rönisch Abh. vom Kohlenbrennen, st. im 2 B. der Oekon. Nachr. der patriot. Gesellsch. in Schlesien, a. d. J. 1774, (Bresl. 4.) S. 223 — 226.

Bemerkungen beym Verkohlen des Holzes, st. im 58 St. der gel. Beytr. zu den braunschw. Anzeigen, v. J. 1774.

Abhandlung von den Kohlen, von C. E. Bornemann, st. im 22 St. des hannov. Magaz. v. J. 1775, Col. 339, 598.

Besonders gedruckt, u. d. T. Christ. Ernst Bornemann's Versuch einer systematischen Abhandlung von den Kohlen. Gött. 1776, 8. 2 u. f. b. B.

Vom Verkohlungsgeschäfte des Holzes, s. An einen teutschen Kammerpräsidenten (von Hrn. Kammerdir. und Reg. A. Springer.) Riga und L. 1775, 8. S. 222 — 236.

Beschreibung der Nassau-Siegenschen Methode Kohlen zu brennen, mit physischen Anmerkungen begleitet, von Jo. Heinr. Jung, st. in den Bemerk. der kuhrpfälz. phys. ökon. Ges. v. J. 1776, (Lautern, 1779, 8.) S. 257 — 371, u. f. K. D.; s. oben, S. 94. fgg.

Von der Kunst Kohlen zu brennen, von Jonas Christ. Kerkberg, st. im 5 — 7 St. des hannov. Magaz. v. J. 1777.

Vom Köhler, s. den kurzen Begriff menschl. Fertigkeiten und Kenntnisse, 1 Th. (Lpz. 1778, 8.) S. 504 — 508.

Von der Kohlenbrennerey der Italiener, aus dem 9 B. des Giornale d'Italia, S. 249, übers. st. im 2 B. der Italien. Bibliothek, (Lpz. 1779, gr. 8.) S. 105 — 117.

Von der Köhlerey, s. P. E. Klipstein's mineralog. Briefwechsel, 2 B. 1 Heft, (Gießen, 1781, 8.) S. 55 — 91.

Von der Kohlenbrennerey, s. Joh. Beckmanns Anleit. zur Technologie, 3te Ausg. (Gött. 1787, 8.) S. 360 — 370.

Um zu erfahren, was bey dem Kohlenbrennen eigentlich für ein Abgang an Holze gegen die daraus gebrannten Kohlen erfolge, wurden in einer gewissen Herrschaft in Sachsen unterschiedene Proben gemacht. Man hatte eine gewisse Quantität Klafter-Holz einge-

setzt,

Carlowitz Anweis. zur wilden Baumzucht, Lpz. 1732, f.) S. 382 — 392.

Vom Kohlen, ſ. Jul. Bernh. v. Rohr Geſchichte der Bäume und Stauden in Teutſchland, (Lpz. 1732, f.) S. 106 — 109.

A Celſii diſſ. de arte carbonaria in Suecia. Vpſ. 1741, 4.

Vom Kohlen-Brennen oder Kohlen-Schwehlen, ſ. Heinr. Wilh. Döbel neu eröffnete Jäger-Practica, (Lpz. 1754, f.) Th. 3, S. 61 — 64.

Vom Kohlenbrennen, ſ. Wilh. Gottfr. Moſer's Grundſätze der Forſt-Oeconomie, (Frf. und L. 1757, gr. 8.) S. 359 — 408.

Anmerkungen über die Kohlenmeiler, eingegeben von Ihro Exc. Herrn Reichsrath ꝛc. Freyh. Nic. Palmſtierna, ſt. im 20 B. der überſ. Abhandl. der Kön. ſchwed. Acad. der Wiſſ. a. d. J. 1758, (Hamb. und L. 1759, gr. 8.) S. 196 — 208; ſ. oben, S. 118, 188.

Ein Auszug daraus, ſt. in No. 52 des leipz. Int. Bl. v. J. 1765, S. 472 — 474.

Vom Kohlen-Weſen, ſ. das 178 St. der leipz. Samml. 1760, 8. S. 906 — 909.

Art du Charbonnier; ou Maniere de faire le Charbon de Bois, par Mr. *Duhamel du Monceau*, à Par. 1761, gr. f. 7 u. e. h. B. u. 1 K. T.

D. überſ. u. d. T. Die Kunſt des Kohlenbrennens, oder die Art und Weiſe aus Holz Kohlen zu machen, von Hrn. du Hamel du Monceau, Berl. Stett. und L. 1762, gr. 4. 6 B. u. 1 K. T. Sie ſteht auch im 1 B. des überſ. Schaupl. der Künſte und Handwerke, S. 1 — 44.

Poln. überſ. u. d. T. Sztuka Weglarska. Lpz. 1769, 4. 8 u. e. h. B.

Obſervations ſur la deſcription de l'art du Charbonnier, donnée par l'Acad. d. Sc. avec un avertiſſement de l'Editeur et des réflexions ſur l'avertiſſement placé par MM. de l'Acad. d. Sc. à la tête de la deſcription des arts;

Non fumum ex fulgore, ſed ex fumo dare lucem.
HORAT.

à Par. 1767, gr. f. 28 S.

Vom Kohlweſen, ſ. Jo. Andr. Cramers Anleit. zum Forſt-Weſen, (Brſchw. 1766, f.) S. 161 — 190, u. 4 K. T.

Nachricht vom Kohlen-Brennen, ſt. in Jo. Eph. Hirſch Samml. ökon. Nachr. wie der Holzwachs befördert ꝛc. (Anſpach, 1763, 8.) S. 263 — 277.

Vom Kohlenbrenner, ſ. Jo. Sam. Hallens Werkſtäte der heutigen Künſte ꝛc. 3 B. (Brandenb. und L. 1764, 4.) S. 242 — 250.

Abhandlung vom Verkohlen des Holzes, ſt. im 4 B. des allgem. ökon. Forſt-Magazins, (Frf. und L. 1764, gr. 8.) S. 179 — 227.

Vom Kohlenbrennen, ſ. 4 Th. des Schwed. ökonom. Wochenbl. für den Oct. Nov. und Dec. 1765, (Stettin. 8.) Art. 113, S. 501 — 519.

Eine

Schwere der Kohlen unter derselben Größe:

Wenn die Eichen-Kohlen haben 86 ℔.
so ist das Gewicht der Büchen 66 "
Birken 61 "
Tannen 44 "
Linden 40 "

Wirkung der Kohlen, nachdem eine später, als andere, im Feuer sich verzehrt.

Wenn die Kohlen von Tannen brennen 24 Stunden,
so dauern die von Büchen - - $21\frac{1}{4}$ "
Linden - - $15\frac{1}{2}$ "
Eichen - - $23\frac{1}{4}$ "
Birken - - $12\frac{1}{2}$ "

Sind aber diese Kohlen von gleichem Gewicht, und verzehren sich im Feuer,

die Kohlen von Tannen in 24 Stunden,
so brennen die von Büchen 17 "
Birken $12\frac{1}{2}$ "
Linden $14\frac{1}{2}$ "
Eichen $8\frac{1}{4}$ "

Wirkung der Kohlen, bey Wiederherstellung des Bleyes aus dem Mennig, nach derselben Schwere.

Wenn man von Tannen-Kohlen erhält 43 ℔. Bley,
so geben die Büchen-Kohlen 46 " "
Birken-Kohlen 54 " "
Linden-Kohlen 44 " "
Eichen-Kohlen 68 " "

Nach derselben Größe:

Wenn die Tannen-Kohlen geben 45 ℔.
so erhält man von Büchen 66 "
Birken 65 "
Linden 44 "
Eichen 234 "

Hier

Hieraus erhellet:

1. Daß die meisten Kohlen entstehen
   a. nach dem Gewichte,
      von Eichen, sodann Tannen, Birken, Linden, Büchen.
   b. nach dem Maße,
      von Linden, sodann Büchen, Birken, Eichen, Tannen.

2. Daß die Wirkung der Kohlen die größte sey
   a. nach dem Gewichte,
      von Tannen, sodann Büchen, Linden, Birken, Eichen.
   b. nach der Größe,
      von Eichen, sodann Tannen, Büchen, Linden, Birken.

3. Daß die Wirkung der Kohlen, nach der Wiederherstellung der Metalle aus ihren Kalken sey,
   a. nach dem Gewichte,
      die größte bey Eichen, sodann Büchen, Birken, Tannen, Linden.
   b. nach der Größe,
      bey Eichen, sodann Birken, Büchen, Linden, Tannen.

Die meisten und besten Kohlen liefern demnach die Eichen, sodann die Büchen, und nach diesen die Tannen. Allein, wenn man erweget, daß in der Zeit, als es die Eichen und Büchen im Stande sind, z. B. 20 Oefen mit den nöthigen Kohlen ein ganzes Jahr zu versehen, die Tannen dergestalt erwachsen, daß sie 60, ja auch 80 Oefen unterhalten können: so ist auch gewiß, daß das Tannen-Holz den Schmelzhütten und Hammerwerken die meisten und besten Kohlen liefert.

Einige Anleitungen, die Bestandtheile der Stein- und Holz-Kohlen zu untersuchen, von Pet. Jac. Hjelm, s. im 2 B. der übers. neuen Abhandl der Kön. schwed. Akad. der Wiss. für das Jahr 1781, (Lpz. 1784, gr. 8.) S. 185 — 202.

Es ist etwas erstaunendes, wenn man die Menge kleiner Poren sieht, welche sich durch das Vergrößer-

sein Feuer etwas besser, als der erstere, zu dirigiren wußt. Ueberhaupt ist aus beyden Proben zu ersehen, daß beynahe $\frac{4}{5}$ Abgang erfolgt, und ungefähr nur $\frac{1}{5}$ Kohlen gewonnen worden, oder daß, auf das genaueste, gegen 1 Theil Kohlen $3\frac{307946}{377641}$ Theile Abgang sind.

No. 16 des leipz. Int. Bl. v. J. 1774, S. 141, f.

47 St. der gel. Beytr. zu den braunschw. Anz. v. J. 17 Col. 379, f.

Wie man den Abgang am Holze suchen soll und den kann, ist oben bey dem Probieren des Holzes Kohlen gezeigt worden.

Diejenige Gattung wilder Bäume verdient bey d Verkohlen allen andern vorgezogen zu werden, wel die meisten und besten Kohlen liefern. Die Me wird nach dem Maße oder Gewichte, die Güte a nach der Wirkung bestimmt. Beyde zeigen sich du folgende Versuche, die Scopoli mit den gemeinst Arten von wilden Bäumen, nähmlich: Tannen, E chen, Birken, Linden und Eichen angestellt hat.

Aus einer jeden Art von diesem Holze, nachdem sie dem Stuben-Ofen etliche Wochen durch getrocknet w den waren, hat er 3 gleiche Stücke von 1 Kubik-Zoll das genaueste verfertigen lassen, sodann zu gleicher Zei einem Ofen zu Kohlen und Asche gebrannt, die Prod gewogen, und das Gewicht dem Mittel nach bestim welches sich folgender Maßen verhalten hat.

Gewicht des Holzes;	der Kohlen;	der Asche.
von Tannen Q. 1 Gr. 32	Gr. 23	Gr. $\frac{1}{2}$
Büchen — 2 — 56	— 38	— 1
Birken — 2 — 41	— 37	— $\frac{1}{2}$
Linden — 2 — 2	— 27	— 1
Eichen — 3 — 17	— 50	— 1

Verbrennt ſich zu Aſche in Minuten

von Tannen - - - -	50
Büchen - - - -	49
Birken - - - -	29
Linden - - - -	42
Eichen, - - - -	55

Von dieſem kubiſchen Inhalt hat durch die Verkohlung verloren

das Tannen-Holz Linien	2½
büchene - - - -	2
birkene - - - -	2
lindene - - - -	1½
eichene - - - -	2

Aus 100 ℔. Holz entſtehen alſo:

	Kohlen	Aſche	Flücht. Weſen
von Tannen,	25 ℔.	17 ℔.	74 ℔. 15 ℔.
Büchen -	21¾ - -	18 - - - -	77 - 22
Birken -	23 - -	9¾ - - - -	76 - 21¼
Linden -	22 - -	26 - - - -	77 - 6
Eichen -	25 - -	17 - - - -	73 - 31

Mithin geben 100 Klafter 6 Fuß langes, eben ſo breites und hohes Holz, an Kohlen:

von Tannen	67	Klafter.
Büchen	58	"
Birken	58	"
Linden	67	"
Eichen	58	"

Schwere des Holzes unter derſelben Größe:

Wenn das Eichen-Holz hat	197	℔.
ſo hat das Büchen-Holz	176	"
Birken-Holz	161	"
Linden-Holz	122	"
Tannen-Holz	92	"

Schwere der Kohlen unter derselben Größe:

Wenn die Eichen-Kohlen haben 86 ℔.
so ist das Gewicht der Büchen 66 „
Birken 61 „
Tannen 44 „
Linden 40 „

Wirkung der Kohlen, nachdem eine später, als d
andere, im Feuer sich verzehrt.

Wenn die Kohlen von Tannen brennen 24 Stunden,
so dauern die von Büchen - - 21¼ „
Linden - - 15½ „
Eichen - - 23¼ „
Birken - - 12½ „

Sind aber diese Kohlen von gleichem Gewicht, und v
zehren sich im Feuer,

die Kohlen von Tannen in 24 Stunden,
so brennen die von Büchen 17 „
Birken 12½ „
Linden 14½ „
Eichen 8¼ „

Wirkung der Kohlen, bey Wiederherstellung d
Bleyes aus dem Mennig, nach derselb
Schwere.

Wenn man von Tannen-Kohlen erhält 43 ℔. Bley,
so geben die Büchen-Kohlen 46 „ „
Birken-Kohlen 54 „ „
Linden-Kohlen 44 „ „
Eichen-Kohlen 68 „ „

Nach derselben Größe:

Wenn die Tannen-Kohlen geben 45 ℔.
so erhält man von Büchen 66 „
Birken 65 „
Linden 44 „
Eichen 234 „

Hier

Hieraus erhellet:

1. Daß die meisten Kohlen entstehen
   a. nach dem Gewichte,
      von Eichen, sodann Tannen, Birken, Linden, Büchen.
   b. nach dem Maße,
      von Linden, sodann Büchen, Birken, Eichen, Tannen.

2. Daß die Wirkung der Kohlen die größte sey
   a. nach dem Gewichte,
      von Tannen, sodann Büchen, Linden, Birken, Eichen.
   b. nach der Größe,
      von Eichen, sodann Tannen, Büchen, Linden, Birken.

3. Daß die Wirkung der Kohlen, nach der Wiederherstellung der Metalle aus ihren Kalken sey,
   a. nach dem Gewichte,
      die größte bey Eichen, sodann Büchen, Birken, Tannen, Linden.
   b. nach der Größe,
      bey Eichen, sodann Birken, Büchen, Linden, Tannen.

Die meisten und besten Kohlen liefern demnach die Eichen, sodann die Büchen, und nach diesen die Tannen. Allein, wenn man erweget, daß in der Zeit, als es die Eichen und Büchen im Stande sind, z. B. 20 Oefen mit den nöthigen Kohlen ein ganzes Jahr zu versehen, die Tannen dergestalt erwachsen, daß sie 60, ja auch 80 Oefen unterhalten können: so ist auch gewiß, daß das Tannen-Holz den Schmelzhütten und Hammerwerken die meisten und besten Kohlen liefert.

Einige Anleitungen, die Bestandtheile der Stein- und Holz-Kohlen zu untersuchen, von Pet. Jac. Hjelm, s. im 2 B. der übers. neuen Abhandl. der kön. schwed. Akad. der Wiss. für das Jahr 1781, (Lpz. 1784, gr. 8.) S. 185 — 202.

Es ist etwas erstaunendes, wenn man die Menge kleiner Poren sieht, welche sich durch das Vergrößer-

ungs-Glas an der Kohle entdecken lassen. G
haben ihre ordentliche Lage, und gehen quer übe
ganze Länge, dergestalt, daß man keine Kohle
wie lang sie auch sey, durch welche man nicht le
sen könne; und wenn man ein etwas kurzes St
von abbricht, so kann man mit dem Vergröß
Glase das Tages-Licht dadurch sehen. Die
der Oeffnungen ist so groß, daß Hooke in einer
welche $\frac{1}{18}$ Zoll lang war, deren bis auf 150
hat; woraus er den Schluß macht, daß in einer
die 1 Zoll im Durchmesser hat, deren nicht w
als 5 Millionen und 724000, seyn müßten. Un
aus wird die Schwärze der Kohlen begreiflich
wenn ein Körper viele Poren hat, die das Lic
zurück werfen, muß er nothwendig schwarz s
weil die Schwärze nichts anders, als eine V
ung des Lichtes, oder ein Mangel der Zurück
ung, ist.

Observation of Charcoal, or burnt Vegerables, by Ro
ſt. in Dessen Micrographia, Lond. 1667, gr. 4. Obs
100 — 106, n. Fig.

Die vornehmsten Eigenschaften der Kohlen sind folgende. 1. In einem völlig vers
nen Gefäße sind sie mehr, als irgend ein anderer K
feuerbeständig. 2. Sie verbrennen bey dem Zut
freyen Luft, ohne Rauch und Ruß mit wenigem
und mit einem erstickenden Dampfe, den die Köh
Harze Arsenik nennen. 3. Das Holz verfault
Erde, und wird wieder zu Erde; die Kohlen ab
eine unverderbliche Materie, welche ganze Jah
derte in der Erde liegen, ohne in Verwesung zu
Viele Gewürme ernähren sich vom Holze; allein,
kennt kein einziges, welches sich an die Kohlen m

Die Unverderblichkeit der Kohlen ist schon s
Zeiten des Vitruvius bekannt. Er sagt, daß m
mahls die Kohlen unter die Steine legte, die man g

Flamme der Kohle gar, geogayter
das Leuchtende nicht, welches man bey der
des Oehles gewahr wird, und ſie iſt nicht
nde, irgend einigen Rauch oder Ruß hervor zu

brend der Verbrennung der Kohle zu der freyen
wird nicht alles Brennbare der Kohle ver-
zumahl wenn dieſe Verbrennung langſam ge-

Ein Theil von demſelben verdampfet, ohne
Feuer zu werden. Dieſer Antheil brennbarer
, welche ſich in der Luft verbreitet, trägt vieles
ählich ſchädlichen Wirkungen der unerneuerten
, in welcher entweder Kohlen, oder jeder an-
brennliche Körper eine gewiſſe Zeit lang gebrannt
Nur allzu zahlreiche Wahrnehmungen bewei-
ßlich, daß diejenigen Menſchen und Thiere, wel-
Luft, oder dieſes Gas, welches zur Unterhalt-
Verbrennung nicht weiter dienen kann, einzu-
genöthigt ſind, in ſehr kurzer Zeit beſchwerliche
leiden, ohnmächtig werden, und benjahe au-
ch ſterben, wenn man ihnen nicht ſehr geſchwin-
lfe kommt.
jenige, welcher ſich in einer durch brennende
verderbten Luft befindet, empfindet in dem Au-

Die Kohle ist im Stande, ihr Brennbares sowohl der Vitriol-Säure, mit der sie Schwefel macht, als auch der in dem Salpeter enthaltenen Salpeter-Säure, mit welcher sie sich entzündet, ingleichem den metallischen Erden, welche sie zu Metallen wieder herstellt, mitzutheilen. Doch kann diese Versetzung des Brennbaren der Kohle in neue Verbindungen ohne Beyhülfe des Glühens nicht Statt finden.

Die vollkommenen Kohlen leiden, in genau verschlossenen Gefäßen, von Seiten des heftigsten und anhaltendsten Feuers keine merkliche Veränderung. Baumé hat bemerkt, daß die freye Vitriol-Säure in verschlossenen Gefäßen die Kohlen zersetzt, wenn man eine Vermischung dieser Säure mit der Kohle bis zur Trockne destilliert (*); und Rouelle (**) hat erfahren, daß die Schwefel-Leber diesen Körper auf dem trocknen und nassen Wege auflöset, und das feuerbeständige Alkali eine beträchtliche Menge davon durch das Schmelzen auflöset. Man kann sie von diesen alkalischen Auflösungs-Mitteln scheiden, indem man sie durch eine Säure niederschlägt; allein ausser diesen Auflösungs-Mitteln, welche auf eine sehr merkliche Art auf die Kohle wirken, gibt es verschiedene andere, welche dieselben mehr oder weniger leicht angreifen (***). Priestley

(*) Er erhielt durch dreymahlige Cohobirung dreyer Pfunde einer höchst concentrirten Vitriol-Säure und 6 Unzen feinen Kohlen-Gestübes, eine flüchtige Schwefel-Säure, wirklichen Schwefel, und einen hart zusammen gebackenen schwarzen kohlenartigen Rückstand, welcher in freyer Luft schwerlich und mit einem Schwefel-Geruche verbrannte. S. Dessen erläuterte Experimentalchemie, Th. 1, S. 347, f.

(**) Journ. de Medec. 1762.

(***) Vornehmlich verdienen hier das Glauber-Salz und der vitriolisirte Weinstein, nebst den ihm gleichkommenden Doppel- und Polychrest-Salzen, genannt zu werden. Alle diese Salze geben, mit Kohlen-Gestübe gemischt und geschmolzen, eine Schwefel-Leber, und sind also Auflösungs-Mittel der Kohle.

lm(*) hat aus den Vermischungen der Kohle mit der Salpeter-Säure, und so gar aus der mit Essig-Säure vermittelst eines gewissen Grades von Wärme, Gas entbunden. Macquer hat den Versuch mit der Salpeter-Säure wiederhohlt, und wahrgenommen, daß diese Säure, sowohl wenn sie stark, als auch wenn sie schwach ist, wirklich eine Art von Auflösung oder Zerfressung der Kohle hervor bringt. Vermittelst eines gewissen Grades von Wärme bewirkt die Salpeter-Säure auf die Kohle ein sehr merkliches Aufwallen, welches nur durch die Entbindung eines sehr besondern Gas veranlasset wird. Bey Wiederhohlung dieses Versuches mit mehr oder weniger starker Salpeter-Säure, hat Macquer wahrgenommen, daß diese Säure eine weit tiefere und in das Bräunliche fallende Farbe annahm, und daß die Stücke Kohlen, auf welche die Säure eine gewisse Zeit lang auf die Art gewirkt hatte, keine Festigkeit mehr besaßen, sondern sich, wenn er sie zwischen zwey Fingern gelinde drückte, zu Pulver und Teig verwandelten. Dieses scheint anzuzeigen, daß die Säure einige von den Bestand-Theilen der Kohle auflöset.

In der Absicht, zu untersuchen, ob die Salpeter-Säure das ganze Wesen der Kohle auflösen könnte, ließ Macquer ein sehr kleines Stück Kohle in einer sehr großen Menge starker und rauchender Salpeter-Säure sieden. Ob er nun gleich dieses Sieden 3 bis 4 Stunden unterhalten hatte, so war die Kohle doch nicht aufgelöset, ja sie schien ihm nicht einmahl an ihrem Umfange abgenommen zu haben, sondern nur in dem gedachten zerreiblichen Zustande zu seyn (**).

Die Salz-Säure äusserte in Achard's Versuchen auf die Kohlen, über welche er dieselbe abzog, keine verändernde Wirkung (***).

(*) Versuche und Beobacht. Th 2, S. 119.

(**) Macquer's chymisches Wörterbuch, nach Hrn. Leonhardi Uebersetz. 3 Th. (Lpz 1781, gr. 8.) S. 235.

(***) S. Dessen chym phys Schriften, S. 317.

den schleunig erfolgten Tod dieser unselig
Gräber solchem zuschrieb, und seine Meinun
sowohl alten als neuen Beyspielen bestärkte.
auch dieser große Arzt im 5 Th. seiner Medici
toria, Decad. III. Cas. 4, S. 182, fgg. ein
Begebenheit mit einem Franciscaner-Mön

Begebenheit aufgesetzt, und nun zum gemeine
Drucke überlassen. Halle, 1716, 8. 3 B.

Lat. u. d. T. Disquisitio de fumo
xio quamdoque & lethali, in Dessen Opu
medicis; Hal. 1740. 4. Opusc. XI.

Erdm. Fr. Andreä so genannter grün
satz auf das ohnlängst in Halle ausgegebene grü
ken und physicalische Anmerkungen von dem töd
pfe der Holz-Kohlen, mit einer Vorrede und Zu
ungen herausgegeben von Jo. Heinr. Schu
1716, 8. 3 u. r. h. B.

Lebensgefahr vom Kohlendampf, so sich Ao.
dern Weihnachtsfeyertag Abends ereignet, s. B
10 Vers. Dec. 1719. Cl. 4. Art. 9.

(*) Ein Franciscaner bezog, nach einer ermüdenden
Frost und ungestümes Wetter verfolet hatten,
feuchtes und neugebautes Zimmer. Die zwey
schlief er ganz ruhig; die dritte Nacht stellte
Kälte und Feuchte, ein Geschirr mit glühenden
ein, und als diese größtentheils verglimmet w
sich zu Bette. Den andern Morgen suchte man
nicht zu seiner gewöhnlichen Zeit in die Kirche k
Zimmer; als er aber niemand hören wollte, b
Thür auf, und da fand man ihn auf der rech
gend, mit dem Gesichte von der Wand abgeke
röchelnd, und mit einem weißen Schaum vor
ker bereits in etwas eingetrocknet war. Man ri
machte ihm die Augen auf; allein kein Zeichen
nung, oder Bewegung. Nach diesem gab man ih
ein, und darauf brach er vielen zähen Schleim
Puls war hart und zitternd, das Gesicht und d
Halse aufgelaufen und ganz roth, die Augen be
trübe und dick. Noch zeigte sich weder Empfi
Bewegung; er schluchzte, er röchelte, und hohl
lich Athem. Man brachte ihn nachher in eine w
ließ ihm etliche Mahl zur Ader, gab ihm erquick
Mittel ein, und klystierte; und so wurde er na
wieder hergestellt.

ischen Soldaten (*), aus eben dieser Ursa-
kt.

dieser Dampf von den Holz- und Stein-
wenn er unvorsichtig eingeschluckt wird, gibt
häufige Ursache zu heftigen Krankheiten und
Todes-Fällen ab, welcher die Künstler und
er, die im Feuer häufig arbeiten, sich oft aus-
en. Die Arbeiter, die sich mit dem Schmel-
ießen der Metalle, des Bleyes, des Kupfers,
2c. häufig beschäftigen, haben meistens schlecht
Oefen, die noch öfter mit schlechten Luft-Zü-
hen sind, und sehr oft an Orten stehen, wo
n-Dampf nicht so leicht in die freye Luft auf-
und sich in derselben verbreiten kann. Es ge-
ber sehr häufig, daß Arbeiter, die zum Schmel-
ießen der Metalle Kohlen brauchen, von den
Einflüssen des Kohlen-Dampfes von gerin-
o von den stärkern Einflüssen desselben zuweilen
eftigsten Zufällen befallen werden.

n wir die Wirkungen des Kohlen-Dampfes
de thierische Körper überhaupt genau bestimmen
o müssen wir zwey verschiedene Wirkungen des-
ie aber oft mit einander äusserst verwickelt sind,
erscheiden. Die eine Wirkung des Kohlen-
trifft besonders die Nerven, und die andere
ich ganz darauf ein, daß die mit demselben an-
uft zum Athemhohlen untüchtig wird. Wir
sehen

(*) Soldaten wurden zu Magdeburg bey einem Schneider
ine Stube einquartiert; sie hatten den Tag über bey ra-
haftem und kalten Wetter exerciert, und zündeten daher
Abends in einem Wend-Ofen, der mitten in dem Zim-
Stand, dessen Röhre aber der Ruß völlig verstopft hatte,
Feuer von Holz-Kohlen an, ihre Kleider bey dieser Wär-
zu trocknen. Sie legten sich darauf ganz ermüdet zu
te, und den andern Morgen fand man sie alle vier todt
ihrem Bette. An ihren Leichnamen fand man nicht die
deste Spur von empfangenem Gifte, oder von einer an-
n Ursache des Todes.

sehen daher, daß Personen, die sich dem Kohle
pfe aussetzen müssen, mit einer, nach dem V
der in der Luft ausgebreiteten Dämpfe, bald
bald minder großen Beklemmung athmen.
pfinden in der Brust einen Druck und eine Zu
schnürung, welche die Ausdehnung der Brust,
Athem einzuziehen, äusserst schwer macht, wel
dabey zugleich schwindelig, dumm im Kopf, sch
täubt, wenn die Dämpfe sehr concentrirt sind,
und fallen todt zu Boden. An den durch die
Dämpfe leblos gewordenen bemerkt man alle
chen einer gewaltsamen Erstickung, de
dem Unterschiede, daß diejenigen, die
centrirtesten Kohlen-Dämpfen ausgesetzt
auch die stärksten Merkmahle der Erstic
sich tragen, weil die mit Kohlen-Dampf in e
hen Grade angefüllte Luft zunächst und am s
auf die Werkzeuge des Athemhohlens zu wir
durch eine Erstickung aus Mangel einer zum At
len tüchtigen Luft zu tödten scheint. Wepfe
uns etliche Geschichten von Personen, die von
Dampfe getödtet wurden, aufgezeichnet, welche
hauptung offenbar bestätigen.

Zwey Mannspersonen, eine von 30, und ein
von 18 Jahren, beydes Köche, hatten sich im
abends um 9 Uhr, in ein kleines, mit Fenstern ve
und mit diesen an das Freye stoßendes Gemach
in welchem sich etliche Oefen zum chemischen Geb
fanden. Ein Ofen dieser Art, ein fauler Heinz,
Schmiede-Kohlen erhitzt worden, und die Kam
so angelegt, daß der Rauch bloß durch die Thü
durch die sehr kleinen Fenster einen Ausweg finden
Vor den Fenstern lag ein todtes Pferd, und beyde
in diesem Gemache die Wölfe, die ihre Nahrung
Aaße suchen wollten, ablauern und todt schießen.
ältere hatte sich, um den Wölfen aufzupassen, vor

(*) Obss. medico-practicae de affectibus capitis, Obs. 97

ihm anführen. Helmont selbst war davon schon so eingeschlafen, daß er als todt hinweg getragen wurde. Ein ähnliches Beyspiel erzählt Panarolus. Die ganze Gesellschaft von Holländern, die in Nova Zembla überwinterten, fing, nach Linschoten und Baco Verulam, da sie sich in ihrem Zelte ein Kohlen-Feuer angemacht, und, um sich desto eher warm zu erhalten, alles fest zugemacht hatte, an, schläfrig zu werden, und einer von der Gesellschaft war wirklich auf immer eingeschlafen. Schon Diodor aus Sicilien erzählt, daß die Weiber in Sagunt, als Hannibal ihre Stadt belagerte, sich vorsetzlich damit umbrachten. Was für Zwistigkeiten entstanden nicht zwischen einigen Gelehrten wegen der wahren Ursache einer plötzlichen Erstickung der Schatz-Gräber bey Jena (*)! Wie viele behaupteten nicht damahls eine übernatürliche Ursache, bis der ber. Fried. Hoffmann ein Bedenken darüber abfaßte (**), dem Kohlen-Dampfe seinen Schleyer abzog,

(*) In der Christ-Nacht 1715, gingen einige abergläubige Personen in Jena, in ein nahe gelegenes Weinbergs-Häuschen, um daselbst in der Meinung durch Beschwörungen der Geister einen Schatz zu heben. Die strenge Kälte nöthigte sie, noch ehe sie ihr eigentliches Geschäft vornehmen konnten, Fenster-Laden und Thür fest zu zuschließen, und in dem Häuschen Kohlen anzuzünden. Einem von ihnen, welcher ein jenaischer Student war, wurde zum dritten Mahl so übel, daß er die Beschwörung nicht vollbringen konnte, sondern stumm und schlafsüchtig niederfiel; und die beyden andern sanken todt zur Erde nieder. Der erstere wurde am frühen Morgen durch dienliche Mittel wieder hergestellet; zu den zwey Leichnamen aber stellte man drey Wächter, welche wieder des Nachts, wegen der Kälte, Kohlen anzündeten, und, einen einzigen ausgenommen, der kaum noch gerettet wurde, ebenfalls starben. In den Leichnamen der zwey zuerst Verstorbenen, fand man weiter nichts Wiedernatürliches, als äusserlich braune und blaue Flecken, innerlich aber die Gefäße der Gehirn-Haut ganz strotzend vom Blute.

(**) Eines berühmten Medici (Fried. Hoffmanns) gründliches Bedenken und physicalische Anmerkungen von dem tödtlichen Dampf der Holzkohlen, auf Veranlassung der in Jena beym Ausgang des 1715ten Jahres vorgefallenen traurigen Be-

Die Kohle ist im Stande, ihr Brennbares sowohl der Vitriol-Säure, mit der sie Schwefel macht, als auch der in dem Salpeter enthaltenen Salpeter-Säure, mit welcher sie sich entzündet, ingleichem den metallischen Erden, welche sie zu Metallen wieder herstellt, mitzutheilen. Doch kann diese Versetzung des Brennbaren der Kohle in neue Verbindungen ohne Beyhülfe des Glühens nicht Statt finden.

Die vollkommenen Kohlen leiden, in genau verschlossenen Gefäßen, von Seiten des heftigsten und anhaltendsten Feuers keine merkliche Veränderung. Baumé hat bemerkt, daß die freye Vitriol-Säure in verschlossenen Gefäßen die Kohlen zersetzt, wenn man eine Vermischung dieser Säure mit der Kohle bis zur Trockne destilliert (*); und Rouelle (**) hat erfahren, daß die Schwefel-Leber diesen Körper auf dem trocknen und nassen Wege auflöset, und das feuerbeständige Alkali eine beträchtliche Menge davon durch das Schmelzen auflöset. Man kann sie von diesen alkalischen Auflösungs-Mitteln scheiden, indem man sie durch eine Säure niederschlägt; allein ausser diesen Auflösungs-Mitteln, welche auf eine sehr merkliche Art auf die Kohle wirken, gibt es verschiedene andere, welche dieselben mehr oder weniger leicht angreifen (***). Prieſt-

ley

(*) Er erhielt durch dreymahlige Cohobirung dreyer Pfunde einer höchst concentrirten Vitriol-Säure und 6 Unzen feinen Kohlen-Gestübes, eine flüchtige Schwefel-Säure, wirklichen Schwefel, und einen hart zusammen gebackenen schwarzen kohlenartigen Rückstand, welcher in freyer Luft schwerlich und mit einem Schwefel-Geruche verbrannte. S. Dessen erläuterte Experimentalchemie, Th. 1, S. 347, f.

(**) Journ. de Medec. 1762.

(***) Vornehmlich verdienen hier das Glauber-Salz und der vitriolisirte Weinstein, nebst den ihm gleichkommenden Doppel- und Polychrest-Salzen, genannt zu werden. Alle diese Salze geben, mit Kohlen-Gestübe gemischt und geschmolzen, eine Schwefel-Leber, und sind also Auflösungs-Mittel der Kohle.

vier preuſſiſchen Soldaten (*), aus eben dieſer Urſache, gedenkt.

Eben dieſer Dampf von den Holz- und Stein-Kohlen, wenn er unvorſichtig eingeſchluckt wird, gibt eine ſehr häufige Urſache zu heftigen Krankheiten und ſchnellen Todes-Fällen ab, welcher die Künſtler und Handwerker, die im Feuer häufig arbeiten, ſich oft ausſetzen müſſen. Die Arbeiter, die ſich mit dem Schmelzen und Gießen der Metalle, des Bleyes, des Kupfers, des Zinnes ꝛc. häufig beſchäftigen, haben meiſtens ſchlecht gebauete Oefen, die noch öfter mit ſchlechten Luft-Zügen verſehen ſind, und ſehr oft an Orten ſtehen, wo der Kohlen-Dampf nicht ſo leicht in die freye Luft aufſteigen, und ſich in derſelben verbreiten kann. Es geſchieht daher ſehr häufig, daß Arbeiter, die zum Schmelzen und Gießen der Metalle Kohlen brauchen, von den geringen Einflüſſen des Kohlen-Dampfes von geringern, und von den ſtärkern Einflüſſen deſſelben zuweilen von den heftigſten Zufällen befallen werden.

Wenn wir die Wirkungen des Kohlen-Dampfes auf lebende thieriſche Körper überhaupt genau beſtimmen wollen, ſo müſſen wir zwey verſchiedene Wirkungen deſſelben, die aber oft mit einander äuſſerſt verwickelt ſind, wohl unterſcheiden. Die eine Wirkung des Kohlen-Dampfes trifft beſonders die Nerven, und die andere beſchränkt ſich ganz darauf ein, daß die mit demſelben angefüllte Luft zum Athemhohlen untüchtig wird. Wir ſehen

(*) Vier Soldaten wurden zu Magdeburg bey einem Schneider in eine Stube einquartiert; ſie hatten den Tag über bey regenhaftem und kalten Wetter exerciert, und zündeten daher des Abends in einem Wind-Ofen, der mitten in dem Zimmer ſtand, deſſen Röhre aber der Ruß völlig verſtopft hatte, ein Feuer von Holz Kohlen an, ihre Kleider bey dieſer Wärme zu trocknen. Sie legten ſich darauf ganz ermüdet zu Bette, und den andern Morgen fand man ſie alle vier todt in ihrem Bette. An ihren Leichnamen fand man nicht die mindeſte Spur von empfangenem Gifte, oder von einer andern Urſache des Todes.

Die Kohle ist offenbar eine Substanz, w
aus einer Zersetzung der Gemische, von d
sie herkommt, entspringt. Sie besteht selbst
ten Theils, aus dem erdigen Grundstoffe
Gemische, mit welchen sich ein Antheil von dem sa
igen Bestand-Theile und dem Brennbaren des zers
Oehles auf eine sehr innige Art festgesetzt und vereinig

In Ansehung der Bestand-Theile und der Z
mensetzung der Kohle ist zu bemerken, daß sie nie
anders, als durch das Brennbare einer Materie, e
hen kann, welche sich in einem öhligen Zustande b
den hat, und daß demnach nur die vegetabilischen,
animalischen, oder erdharzigen Stoffe, welche vo
vorerwähnten abstammen, in den Zustand einer
übergehen können. Daher kommt es, daß der S
fel, der Phosphorus, die Metalle, und überhaup
entzündliche Körper, deren Brennbares nicht im
öhligen Zustande ist, niemahls eine Kohle geben
nen. Hierher gehört auch Bergmann's Zucker-S
welche, ihres vegetabilischen Ursprunges ungeachtet
keine Kohle bey ihrer Verbrennung gibt. Hi
derum gibt es keine öhlige Materie, welche nicht,
sie der Wirkung des Feuers in verschlossenen Ge
unterworfen wird, eine wahre Kohle geben sollte,
gestalt, daß man allezeit, so oft man nach einer s
Behandlung eines jeden Körpers einen offenbar kohle
igen Rückstand findet, versichert seyn kann, daß
Körper eine eigentlich so genannte öhlige Materi
halten habe.

Endlich ist gezeigt worden, daß das in der
enthaltene Brennbare, ungeachtet es nothwendig
einem Oehle herkommt, doch kein Oehl, sonder
das reine Brennbare ist, weil die Kohle mit der V
Säure Schwefel, mit der Phosphor-Säure Phos
rus, und mit den metallischen Erden Metalle geben,
chen mit dem Salpeter verpuffen kann; und weil es

ne Fenster, der jüngere aber in dem innern Theile des Gemachs, auf einen Sack gesetzt. Früh vermißte man sie beyde. Man wußte die Absicht die sie gehabt hatten, lief zu dem Gemache, fand es verschlossen, und, nachdem die Thür aufgesprengt worden war, beyde todt. Der erstere, der die Wölfe am offenen Fenster abgewartet hatte, lag mit gebogenen Knien auf der Fenster-Schwelle, so daß es schien, als wenn er wachte, und an etwas aufmerksam dächte. Er war ganz steif, und wenn man seine Glieder ausstrecken wollte, so hörte man ein Geräusch. Die Zähne waren fest an einander geklemmt, und es war unmöglich, ihm den Mund mit Gewalt zu öffnen. Das Gesicht war bleich und zusammen gefallen, schwoll zwar etwas auf, da er weggetragen wurde, fiel aber bald wieder zusammen. Die Gegend des Brust-Beines war warm, die übrigen Theile aber waren kalt. Die Augen waren verschlossen, im Munde war kein Schaum, und auch sonst hatte er nichts ausgeleert.

Alle Erscheinungen, die nach dem Tode an diesem Leichnam beobachtet wurden, beweisen, daß dieser Verunglückte nicht an der von den Kohlen-Dämpfen bewirkten Erstickung, sondern vielmehr deswegen gestorben sey, weil der Kohlen-Dampf geradezu auf die Nerven gewirkt, und den Einfluß derselben auf den Körper aufgehoben hatte. Bey dem andern, der im Innern des Gemaches sich dem Kohlen-Dampfe näher ausgesetzt hatte, beobachtete man nach dem Tode ganz andere Erscheinungen. Er lag auf der Erde, an der Thür, und der Lage nach zu urtheilen, war er aufgestanden, um das Gemach zu verlassen, im Begriff aber, die Thür zu öffnen, todt zur Erde gefallen. Die eine Hand hatte er in der Hosen-Tasche, und in derselben einen Rosenkranz; die andere lag auf der Brust. Das Halstuch und die Hosen waren aufgeknöpft, und es schien, als habe er sich dadurch das Athemhohlen leichter machen wollen. Das Gesicht und die Brust waren sehr roth; aus der Nase floß Blut, die Zunge war aus dem Munde heraus getrieben, und die Zähne waren so zusammen geklemmt, daß sie fast die Zunge verwundeten. Aus dem Munde floß viel Speichel. Die obern Gliedmaßen und der Kopf waren biegsam, die Füße aber steif; er war noch warm, obgleich weiter kein Merkmahl des Lebens, weder in dem Pulse, noch im Athemhohlen, zu verspüren war.

Bald

und Zähne schließen sich mit der größten Stärke
ander. Endlich schwillt beynahe in einem Auge
das Gesicht auf, und färbt sich, zuweilen wird
wie die Lippen, blau; der Magen und Unterleib
beträchtlich auf, doch ohne hart zu werden; der
hört auf zu schlagen, und der Kranke stirbt, oder
det sich in einem dem Tode völlig ähnlichen Zu
Je längere Zeit der Kranke in diesem Zustande
derselben Luft bleibt, desto mehr wird sein Tod
ser, und desto schwerer hält es, ihn wieder zum
zu bringen.

Personen, welche in Dämpfen von glühender
len (Kohlen-Dämpfen), oder ähnlichen schä
Dünsten, ihr Leben endigen, sterben an eine
stickung; und die am allgemeinsten angenommenen
zeichen in ihren Leichnamen sind: äusserst ang
Blut-Gefäße im Kopfe, vom verhinderten und n
mahl gehemmten Rückfluß des Blutes daher; schau
Blut in den Lungen und dem vordern Theile de
zens; überhaupt leicht eine allgemeine Auflösu
Blutes; der Magen und die Gedärme sind vo
aufgetrieben, nicht selten etwas entzündet; äusser
meiniglich eine besondere Steife des Körpers und
des Unterleibes, braune und blaue Flecken, S
vor dem Munde, der nicht selten mit Blut vermi
Oft auch haben sich solche Unglückliche noch vor
Ende gebrochen, oder von unten Excremente in der
von sich gegeben.

Die tägliche Erfahrung redet von der Schädl
des Kohlen-Dampfes so bündig, und die Fälle vo
ten, welche in engen verschlossenen Zimmern, H
Zelten, vom Dampfe gewöhnlicher Holz-Kohlen
Schlafsucht verfallen sind, aus welcher mehrere
ihnen nicht wieder erwachten, sind so häufig, da
viele Beyspiele davon anzuführen, gar füglich ü
ben seyn kann. Ich muß aber doch einige der merk

führen. Helmont selbst war davon schon
schlafen, daß er als todt hinweg getragen wur-
ähnliches Beyspiel erzählt Panarolus. Die
sellschaft von Holländern, die in Nova Zembla
rten, fing, nach Linschoten und Baco Ve-
a sie sich in ihrem Zelte ein Kohlen-Feuer an-
und, um sich desto eher warm zu erhalten, al-
gemacht hatte, an, schläfrig zu werden, und
der Gesellschaft war wirklich auf immer ein-
. Schon Diodor aus Sicilien erzählt, daß
er in Sagunt, als Hannibal ihre Stadt bela-
ch vorsetzlich damit umbrachten. Was für
iten entstanden nicht zwischen einigen Gelehrten
r wahren Ursache einer plötzlichen Erstickung
atz-Gräber bey Jena (*)! Wie viele behau-
cht damahls eine übernatürliche Ursache, bis
Fried. Hoffmann ein Bedenken darüber absaf-
dem Kohlen-Dampfe seinen Schleyer abzog,

er Christ-Nacht 1715, gingen einige abergläubige Per-
in Jena, in ein nahe gelegenes Weinbergs-Häuschen,
daselbst in der Meinung durch Beschwörungen der Geister
Schatz zu heben. Die strenge Kälte nöthigte sie, noch
ie ihr eigentliches Geschäft vornehmen konnten, Fenster-
n und Thür fest zu zuschließen, und in dem Häuschen
en anzuzünden. Einem von ihnen, welcher ein jenaischer
dent war, wurde zum dritten Mahl so übel, daß er die
hwörung nicht vollbringen konnte, sondern stumm und
süchtig niederfiel; und die beyden andern sanken todt zur
nieder. Der erstere wurde am frühen Morgen durch
iche Mittel wieder hergestellet; zu den zwey Leichnamen
stellte man drey Wächter, welche wieder des Nachts, we-
der Kälte, Kohlen anzündeten, und, einen einzigen aus-
mmen, der kaum noch gerettet wurde, ebenfalls starben.
en Leichnamen der zwey zuerst Verstorbenen, fand man
r nichts Wiedernatürliches, als äusserlich braune und
Flecken, innerlich aber die Gefäße der Gehirn-Haut
strotzend vom Blute.

s berühmten Medici (Fried. Hoffmanns) gründli
Bedenken und physicalische Anmerkungen von dem tödt-
n Dampf der Holzkohlen, auf Veranlassung der in Jena
Ausgang des 1715ten Jahres vorgefallenen traurigen
Be-

sehen daher, daß Personen, die sich dem Kohlen-D
pfe aussetzen müssen, mit einer, nach dem Verhält
der in der Luft ausgebreiteten Dämpfe, bald größe
bald minder großen Beklemmung athmen. Sie e
pfinden in der Brust einen Druck und eine Zusamm
schnürung, welche die Ausdehnung der Brust, um ne
Athem einzuziehen, äusserst schwer macht, werden a
dabey zugleich schwindelig, dumm im Kopf, schwach,
täubt, wenn die Dämpfe sehr concentrirt sind, sinnl
und fallen todt zu Boden. An den durch die Kohl
Dämpfe leblos gewordenen bemerkt man alle Kenn
chen einer gewaltsamen Erstickung, doch
dem Unterschiede, daß diejenigen, die den c
centrirtesten Kohlen-Dämpfen ausgesetzt wa
auch die stärksten Merkmahle der Erstickung
sich tragen, weil die mit Kohlen-Dampf in einem
hen Grade angefüllte Luft zunächst und am schnell
auf die Werkzeuge des Athemhohlens zu wirken,
durch eine Erstickung aus Mangel einer zum Athemh
len tüchtigen Luft zu tödten scheint. Wepfer (*)
uns etliche Geschichten von Personen, die von Koh
Dampfe getödtet wurden, aufgezeichnet, welche diese
hauptung offenbar bestätigen.

Zwey Mannspersonen, eine von 30, und ein Jüng
von 18 Jahren, beydes Köche, hatten sich im Win
abends um 9 Uhr, in ein kleines, mit Fenstern versehe
und mit diesen an das Freye stoßendes Gemach beg
in welchem sich etliche Oefen zum chemischen Gebrauch
fanden. Ein Ofen dieser Art, ein fauler Heinz, war
Schmiede-Kohlen erhitzt worden, und die Kammer
so angelegt, daß der Rauch bloß durch die Thüren
durch die sehr kleinen Fenster einen Ausweg finden kon
Vor den Fenstern lag ein todtes Pferd, und beyde wo
in diesem Gemache die Wölfe, die ihre Nahrung an d
Aaße suchen wollten, ablauern und todt schießen. D
ältere hatte sich, um den Wölfen aufzupassen, vor das off

(*) Obss. medico-practicae de affectibus capitis, Obs. 97. p. 3

ihm, so viel als möglich, die Hülfsmittel anzuwen-
n, welche die Erfahrung als die wirksamsten hat ken-
n lehren. Glücklicher Weise sind sie einfach, leicht
d jedermanns Einsichten angemessen. Sie bestehen
in, daß man den todtenähnlichen Ohnmächtigen in die
e Luft bringt, die Witterung mag übrigens, wie sie
l, beschaffen seyn; daß man denselben aufrecht hin-
e, und seinen Leib und vorzüglich sein Gesicht fleißig
t dem kältesten Wasser, das man nur bekommen kann,
ieße. Mit diesen ersten Hülfsleistungen muß man
echselnde Zusammendrückungen des Unterleibes ver-
den, um wo möglich das Zwerch-Fell und die andern
n Athemhohlen dienlichen Muskeln wieder in Be-
gung zu bringen, indem man zu gleicher Zeit reine
ft in die Brust einbläset (*), und sehr starken Essig,
chtiges Alkali, oder andere flüchtige und erweckende
Mit-

(*) Harmant hat hierzu vorzüglich die reinste dephlogistisirte Luft empfohlen, welches auch Hr. Achard (Mémoir. de Berl. Année 1778) thut, doch mit der Warnung, daß sie nicht etwa zuvor eingehaucht, und aus dem Munde dessen, der sie eingehaucht hatte, eingeblasen werde; weil sie, so wie jede einathmungsfähige Luft, wenn sie in die Lunge kommt, durch den Beytritt der phlogistischen Dünste des Blutes theils in fixe, theils in phlogistische Luft verwandelt, dadurch aber ungeschickt gemacht wird, die in der Lunge der vom mephitischen Kohlen-Dampfe, d. i. von einer bereits phlogistischen Luft, erstickten Person befindlichen phlogistischen Dämpfe aufzunehmen; diese aber pflegen das Blut dermaßen zu verdünnen, daß die Lungen-Pulsadern über ihre Spannkraft ausgedehnet, und der Uebergang des Blutes aus ihnen in die Lungen-Blutadern und von da in den übrigen Körper, so wie der Rückfluß des Blutes aus dem Gehirne unmöglich gemacht, und folglich ein schlafsüchtiger Zustand hervor gebracht wird. Daß aber die tödliche Wirkung der mephitischen Luft-Arten vorzüglich von der Gegenwart des Brennbaren herrühre, hat Hr. Achard ins besondre daher bewiesen, weil er dergleichen mephitische Luft-Arten dadurch wieder einathmungsfähig gemacht hat, daß er dieselben durch geschmolzenen Salpeter gehen ließ, welcher, bekannter Maßen, das Brennbare gern an sich nimmt.

Bald nachher ward der Körper blaß. Bey diesem man offenbar, daß er eigentlich deswegen gestorben weil der Kohlen-Dampf die Luft zum Athemhohle ihn unthätig gemacht, und zugleich den Einfluß de bensgeister gehemmt hatte.

Obgleich Wepfer bey diesen beyden Todes-F durchaus keine Erstickung, sondern bloß eine beträch Veränderung der Lebensgeister, gestatten will, so man doch offenbar, daß seine Meinung nur bey dem e Statt haben kann, der auch tödt am Fenster, in der mensch mit der freyen Luft lag.

Von dem Schaden der Feuer-Gieken in Kirchen, wegen des Kohlen-Dampfes, s. im XII S. 237, fgg.

Ich muß hier noch von verschiedenen Krankh der Künstler und Handwerker reden, die offenbar dem Kohlen-Dampfe bewirket werden, der abe nicht so concentrirter Gestalt auf sie wirkt, daß sogleich Aufhören des Lebens auf die Einflüsse desselben erfol sollte. Ueberhaupt gehören, in Vergleichung mit andern Zufällen, die von dem Kohlen-Dampfe bew zu werden pflegen, diejenigen Folgen desselben, wo Leben plötzlich durch ihn gehemmet wird, nicht unter häufigsten, die man bey Künstlern und Handwerk bemerkt; er bewirkt vielmehr bey denselben, durch s häufige, aber nicht so sehr concentrirte Einflüsse da das Leben gleich und schnell aufhören machen könn verschiedene sehr beschwerliche und anhaltende Kr heiten. Sehr heftige Kopf-Schmerzen beobachtet bey denen, die Metalle schmelzen, sehr häufig, und sie gleich von der Hitze des Feuers, und von den aus Metallen aufsteigenden Ausdünstungen einiger Me erkläret werden können, so ist es doch unstreitig, der Kohlen-Dampf zu ihrer Entstehung ebenfalls seinige beyträgt. Andere befinden sich nach anhalt den Arbeiten mit Schmiede-Kohlen, in einer Art e schmerzhaften Betäubung. Ueberhaupt werden D

ven-Zufälle, insonderheit solche, die von dem ungleichen oder verminderten Einflusse der Lebensgeister abhangen, bey Feuer-Arbeitern sehr häufig angetroffen; und wenn man auch die Wirkungen der metallischen Dämpfe, die bey der Behandlung der Metalle im Feuer aufsteigen, mit in Anschlag bringt, so kann man doch nicht läugnen, daß der Kohlen-Dampf eine sehr wirksame Ursache derselben sey. Morgagni beobachtete bey einem Koche von den Einflüssen des Kohlen-Dampfes eine Lähmung. Die Hut-Macher brauchen bey dem Filzen der Hüte häufig Kohl-Feuer (s. Th. XXVII, S. 95), und werden sehr oft von leichten Nerven-Krankheiten befallen, die von dem Kohlen-Dampfe herrühren.

Zuweilen geschieht es auch, daß Künstler und Handwerker sich den Kohlen-Dämpfen, und zugleich auch andern Dämpfen, aussetzen müssen; und dann ist insgemein die Wirkung dieser vermischten Dämpfe noch auffallender. Henkel (*) sahe, daß ein Mäurer, der sich, bey dem Uebertünchen einer Stube, mit Kohlen zu erwärmen gesucht hatte, von dem Dampfe der Kohlen und des Kalkes halb todt zur Erde fiel.

Ramazzini Abhandl. von den Krankheiten der Künstler und Handwerker, vermehrt von Ackermann, 2 B. (Strudal, 1783, gr. 8.) S. 231, fgg.

Da der Dampf der glühenden Kohlen tödlich ist, und das Licht auslöscht, so scheint dieser Dampf eine Art von fixer Luft zu seyn. Diese Muthmaßung bestätigt folgender Versuch des Hrn. de Smeth (**). Er setzte ein Gefäß mit frisch gemachten Kalk-Wasser unter eine gläserne Glocke, welche oben offen war. In die Oeffnung paßte eine mit einem Hähnchen versehene Röhre. Er schloß die Röhre zu, und zog aus der Glocke die Luft

(*) Abhandlung über die Bergsucht und Hüttenkrankheit, S. 126.

(**) Dissertatio de Spiritu Cellae de vino facto. Traj. ad. 1771. Ein Auszug davon, s. in Hrn. G. A. Baldinger's Magaz. vor Aerzte, 4 St. S. 293, flg.

Kalk-Wasser bringen könnte. Der obere
Kalk-Wassers war trübe und milchicht, und
achtete alle die Erscheinungen, die man sieht, w
das Kalk-Wasser den Dämpfen gährender ode
der Sachen, oder auf brausender Salze, ausse
man, statt des Kalk-Wassers, den caustischen
Geist unter die Glocke, und verfährt wie in dem
Versuche, so steigt ein dicker Dampf aus der Oeff
Flasche in die Höhe, und verbreitet sich oben in die
Dieser Dampf ist scharf, und zerfrißt die messinge
te, mit der die Glocke oben bedeckt ist. Er formiret
res flüchtiges Salz, wenn er sich anlegt. Obe
Glocke hatte sich eine beträchtliche Menge dav
legt. Mischt man diesen mit Kohlen-Dampf g
gerten Geist zu einer Säure, so dampft er zue
nach und nach entstehen immer größere Blasen.
aber der Geist hinlänglich mit Säuren aufbra
muß man ihn einige Mahl mit dergleichen D
schwängern. Man kann also nicht zweifeln, da
Dampf zur Gattung der fixen Luft gehöre.
Smeth nennt diese Art das Kohlen-Gas.

Da viele glückliche Erfahrungen, und vorzü
Erfahrungen des Hrn. Hartmant, gelehrt hab
die Unglücklichen, welchen dieser Unfall wiederfa

y ihm, so viel als möglich, die Hülfsmittel anzuwen-
n, welche die Erfahrung als die wirksamsten hat ken-
n lehren. Glücklicher Weise sind sie einfach, leicht
d jedermanns Einsichten angemessen. Sie bestehen
rin, daß man den todtenähnlichen Ohnmächtigen in die
ye Luft bringt, die Witterung mag übrigens, wie sie
ll, beschaffen seyn; daß man denselben aufrecht hin-
ze, und seinen Leib und vorzüglich sein Gesicht fleißig
t dem kältesten Wasser, das man nur bekommen kann,
gieße. Mit diesen ersten Hülfsleistungen muß man
wechselnde Zusammendrückungen des Unterleibes ver-
nden, um wo möglich das Zwerch-Fell und die andern
m Athemhohlen dienlichen Muskeln wieder in Be-
gung zu bringen, indem man zu gleicher Zeit reine
ft in die Brust einbläset (*), und sehr starken Essig,
chtiges Alkali, oder andere flüchtige und erweckende
Mit-

(*) Harmant hat hierzu vorzüglich die reinste dephlogistisirte Luft empfohlen, welches auch Hr. Achard (Mémoir. de Berl. Année 1778) thut, doch mit der Warnung, daß sie nicht etwa zuvor eingehaucht, und aus dem Munde dessen, der sie eingehaucht hatte, eingeblasen werde; weil sie, so wie jede einathmungsfähige Luft, wenn sie in die Lunge kommt, durch den Beytritt der phlogistischen Dünste des Blutes theils in fire, theils in phlogistische Luft verwandelt, dadurch aber ungeschickt gemacht wird, die in der Lunge der vom mephitischen Kohlen-Dampfe, d. i. von einer bereits phlogistischen Luft, erstickten Person befindlichen phlogistischen Dämpfe aufzunehmen; diese aber pflegen das Blut dermaßen zu verdünnen, daß die Lungen-Pulsadern über ihre Spannkraft ausgedehnet, und der Uebergang des Blutes aus ihnen in die Lungen-Blutadern und von da in den übrigen Körper, so wie der Rückfluß des Blutes aus dem Gehirne unmöglich gemacht, und folglich ein schlafsüchtiger Zustand hervor gebracht wird. Daß aber die tödliche Wirkung der mephitischen Luft-Arten vorzüglich von der Gegenwart des Brennbaren herrühre, hat Hr. Achard ins besondre daher bewiesen, weil er dergleichen mephitische Luft-Arten dadurch wieder einathmungsfähig gemacht hat, daß er dieselben durch geschmolzenen Salpeter gehen ließ, welcher, bekannter Maßen, das Brennbare gern an sich nimmt.

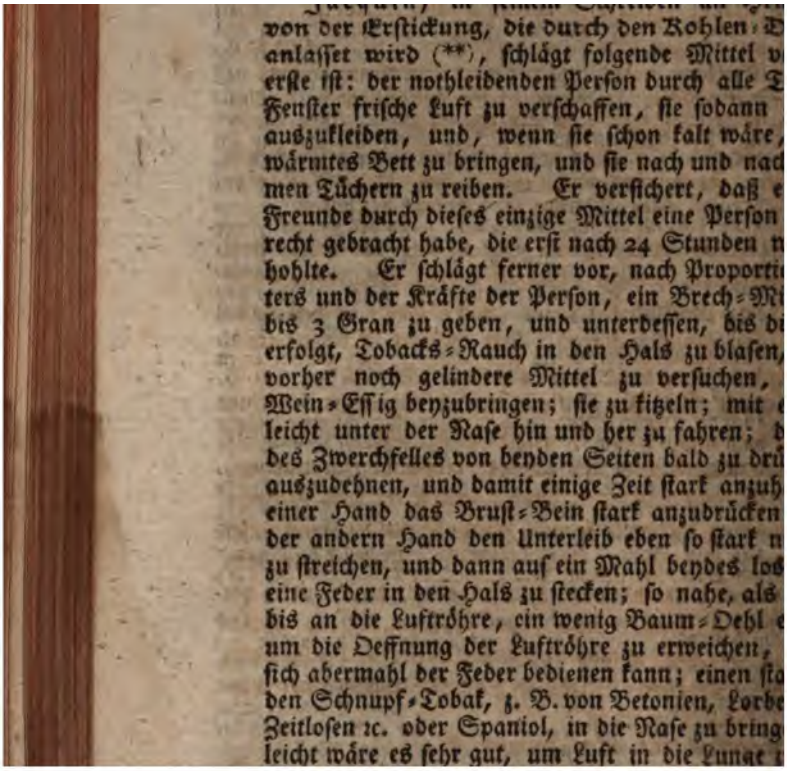
Mittel an die Nase hält (*). Der Haupt-Pu
bey ist dieser, daß man sich keine Mühe verdrieß
und, wenn es nöthig ist, eben diese Hülfs-M
oder 6 Stunden lang unermüdet anzuwenden so
indem man todtenähnliche Ohnmächtige gesch
welche erst nach Verlauf dieser Zeit die ersten Z
chen des Lebens von sich gegeben haben.

Es ist zum Erstaunen, daß verschiedene Ä
ausgezeichneten Verdiensten sich in den neueste
die Ehre der Erfindung der eben beschriebenen M
ung streitig gemacht haben. Denn diese Beh
ist fast seit undenklichen Zeiten aus der Erfahru
so gar aus der Volks-Sage, bekannt. Sol
jemand ohnmächtig geworden, oder wegen irg
Ursache jählings umgefallen ist, und plötzlich ges
seyn scheint, unterlässet das erste beste Frauen
welches da ist, nicht, ihm kaltes Wasser in das
zu gießen, und ihm ihr Riech-Fläschchen unter
zu halten. Dergleichen sieht man alle Tage, u
von je her gesehen. Deswegen aber ist der R
geschickten Arztes in solchen Fällen auch sehr wi
wünschenswerth, insonderheit wenn es eine we
Stärke und Dauer heftige Ohnmacht betr
man keinen Puls mehr fühlt. Denn es kann
der Arzt entweder einen Aderlaß (**) oder Dan

(*) Heftig erweckende Riech-Mittel sind minder anzu
der kalte Essig, den man ausserdem auch mit W
äusserlichen Einreiben, ingleichem mit Wasser v
Klystieren gebraucht.

(**) Gewöhnlich braucht man, zur Wiedererweckung v
Tod durch Kohlen-Dampf, nicht Ader zu lassen;
theil macht der Aderlaß, daß die Gefäße zusam
und unterbricht den Kreislauf noch mehr.
Hr. Hof-Medicus Scherf hatte, in seiner A
Rettungsmittel bey Leblosen ꝛc. (Altona, 1780,
die Aderlässe zwar auch empfohlen, aber, wie e
Archiv der medicin. Polizey ꝛc. 3 B. (Lpz. 17
S. 238, gesteht, noch etwas zu früh, ungeachtet

ziehen mit kaltem Waſſer erſt eine ganze Stunde ohne Blut laſſen vorzunehmen räth. Auch die churbayriſche Landesverordn. die Aufhebung und Rettung der Ertrunkenen, Erſtickten ꝛc. betreffend, (ſ. Scherf's Archiv ꝛc. 1 B. S. 116), und die erfurtiſche Verordn. ꝛc. (ſ. Scherf's Archiv, 2 B. S. 22,) ſind in dieſen Fehler gefallen. Der herzogl. braunſchweigiſche Unterricht ꝛc. (ſ. Scherf, 2 B. S. 24) beſtimmt das Aderlaſſen erſt nach Verlauf einer Stunde. Auch Unzer (medicin. Handbuch, 1780, S. 51) räth Aderlaſſen. Alle dieſe hat vermuthlich Pörcal verleitet, das Aderlaſſen zu empfehlen. Harmant ſagt: „Ich verordne niemahls einen Aderlaß, ſo lange die Heftigkeit des „Uebels anhält; ich habe aus meiner Erfahrung gelernt, daß „dieſes vermeinte Hülfsmittel die Entkräftung aller Theile „nur vermehrt, und die Wirkung des zugeworfenen Waſſers „nur verzögert, ja ſie gar vernichten kann; übrigens bin ich „verſichert, daß wenn das Uebel der Wirkſamkeit des Waſſers, „das ins Geſicht geworfen wird, widerſteht, ſo iſt es um den „Kranken völlig geſchehen. Der Aderlaß hat mir nur zu dem „Falle dienlich zu ſeyn geſchienen, wenn der Kranke wieder „zu Sinnen gekommen iſt, und ſeine natürliche Wärme erhalten hat, übrigens von ſtarkem und blutreichem Temperament iſt, der Puls voll und ungleich ſchlägt, welches von „einer Vollblütigkeit herrühret, und er über eine Schwere des „Hauptes, oder eine dringende Begierde zu ſchlafen, klagt, „alsdann erſt verordne ich Fuß-Bäder, und darauf einen „Aderlaß am Arm, welcher, wenn er mit dieſer Vorſicht gemacht wird, alle Vortheile eines Aderlaſſes am Fuße, und „auch der Droſſel-Blutader hat, ohne ihre ſchlimme Folgen „nach ſich zu ziehen. Denn ich habe wahrgenommen, daß „dieſe zwey letzten Aderläſſe den Kranken mehr niederſchlugen, „als aufmunterten. Meine Gewohnheit in dieſem Stücke „hat mir gewieſen, daß die Fuß-Bäder und Seifen, oder „andere ein wenig reitzende Klyſtiere, nebſt einem Aderlaſſe „auf dem Arme, dieſe Indication weit beſſer erfüllteten.“ Auch Pia, in ſeinem Acis patriotique (Details V. S. 131) nimmt dieſe Meinung an, und in der Einleit. zum 6 Th. übergeht er unter den Rettungs-Mitteln vom Schein-Tod durch Kohlen-Dampf, die Aderläſſe ganz. Harmant hat in der 2, 4, 5, und 7ten ſeiner mitgetheilten Erfahrungen gar nicht Ader gelaſſen; in der erſten Erfahrung ließ er vor dem Gebrauch des kalten Waſſers die Droſſel-Blutader ſchlagen, aber ohne Erfolg, doch auch ohne Schaden, denn der Kranke wurde hernach noch durch zugeworfenes Waſſer gerettet. Pia, im 3 Th. S. 155 und 168, und im 7 Th. S. 126, erzählt drey Fälle, wo das kalte Waſſer rettete, und erſt nachher Ader gelaſſen wurde. Im 5 Th. S. 140, findet ſich ein Fall, wo gar nicht Ader gelaſſen wurde. Im 6 Th. S. 187, gedenkt Pia eines Falles, wo Ader gelaſſen, aber weiter keine gehörige Hülfe geleiſtet wurde, und wo der Erſtickte auch todt blieb.



von der Erſtickung, die durch den Kohlen-D
anlaſſet wird (**), ſchlägt folgende Mittel v
erſte iſt: der nothleidenden Perſon durch alle T
Fenſter friſche Luft zu verſchaffen, ſie ſodann
auszukleiden, und, wenn ſie ſchon kalt wäre,
wärmtes Bett zu bringen, und ſie nach und nac
men Tüchern zu reiben. Er verſichert, daß e
Freunde durch dieſes einzige Mittel eine Perſon
recht gebracht habe, die erſt nach 24 Stunden n
hohlte. Er ſchlägt ferner vor, nach Proporti
ters und der Kräfte der Perſon, ein Brech-Mi
bis 3 Gran zu geben, und unterdeſſen, bis di
erfolgt, Tobacks-Rauch in den Hals zu blaſen,
vorher noch gelindere Mittel zu verſuchen,
Wein-Eſſig beyzubringen; ſie zu kitzeln; mit e
leicht unter der Naſe hin und her zu fahren; d
des Zwerchfelles von beyden Seiten bald zu drü
auszudehnen, und damit einige Zeit ſtark anzuh
einer Hand das Bruſt-Bein ſtark anzudrücken
der andern Hand den Unterleib eben ſo ſtark n
zu ſtreichen, und dann auf ein Mahl beydes los
eine Feder in den Hals zu ſtecken; ſo nahe, als
bis an die Luftröhre, ein wenig Baum-Oehl e
um die Oeffnung der Luftröhre zu erweichen,
ſich abermahl der Feder bedienen kann; einen ſta
den Schnupf-Tobak, z. B. von Betonien, Lorbe
Zeitloſen ꝛc. oder Spaniol, in die Naſe zu bring
leicht wäre es ſehr gut, um Luft in die Lunge

kamen in den Gliedern kleine Zuckungen, und ziemlich heftige in der Brust. Der Mund und die Nasenlöcher blieben offen; die Augen waren steif, glänzend, und gleichsam durchsichtig; eine Erscheinung, die sonderlich bey Katzen, mit denen man diesen Versuch vornimmt, sehr merklich zu seyn pflegt! Nach 2½ oder 3 Minuten fielen diese Thiere auf die Seite. Sie bekamen in den Gliedern einige Zuckungen, die aber nur ganz leicht waren, und sich bloß von Zeit zu Zeit zeigten. Allein in dem Zwerch-Felle schienen dieselben sowohl stärker, als auch häufiger, zu seyn. Dieser Zustand kann sehr lange Zeit dauern. Hr. Bucquet hat vierfüßige Thiere nach 15 oder gar 30, ja 35 Minuten aus dem Kohlen-Dampfe heraus genommen. Diese befanden sich zwar sehr schlecht, waren aber doch nicht völlig todt, und viele derselben konnten wirklich wieder zum Leben gebracht werden. Mit den Vögeln hingegen ist es ganz anders beschaffen. Sobald diese in eine mit Kohlen-Dämpfen erfüllte Luft gebracht werden, fangen sie gleich an, sich heftig zu bewegen, und nur mit Schwierigkeit Athem zu hohlen. Nach einer Minute aber fallen sie auf die Seite, und halten den Schnabel beständig offen. Sie machen zwar einige Bewegungen, und hohlen auch einige Mahl ziemlich tief Athem, allein nach 2½ oder 3 Min. sind sie doch gänzlich todt. Vierfüßige Thiere, die man aus dem Kohlen-Dampfe, 2 oder 3 Min., nachdem solche auf die Seite gefallen sind, heraus nimmt, können sehr bald und auf mancherley Art wieder hergestellet werden. Bey zwey Kaninchen und einem Meer-Schweinchen erfolgte dieses bloß dadurch, daß Hr. B. sie der Luft aussetzte. Es war zu ihrer völligen Wiederherstellung nicht mehr, als ¼ Stunde, nöthig. Ein Kaninchen wurde durch den concentrirten Essig, und zwey Meer-Schweinchen und eine große Katze wurden durch den rauchenden Salz-Geist wiederhergestellet. Sind aber diese Thiere schon

½ Stunde oder noch länger in dem Kohlen-Dampfe gewesen, und geschehen bey ihnen weiter gar keine Bewegungen, als daß das Zwerch-Fell noch starke Zuckungen leidet, so ist es sehr schwer, sie wieder zum Leben zu bringen. Wenigstens waren von 7 Thieren, die sich in solchen Umständen befanden, 4, nähmlich 1 Kaninchen und 3 Meer-Schweine, gestorben. Hr. B. hatte zwar das Kaninchen und das eine Meer-Schwein durch das flüchtige Alkali wieder zu sich gebracht, allein sie starben nach einem Augenblicke in einer starken Zuckung, wobey ihnen das Blut zu der Nase heraus lief. Das Meer-Schwein brach so gar Excremente weg. Zwey andere von der letzten Gattung brachte er durch Säuren, und zwar das eine durch den concentrirten Essig, das andere aber durch den flüchtigen Schwefel-Geist, zu sich. Es starben aber beyde nach ¼ Stunde unter Zuckungen. Unterdessen wurden doch von 7 vierfüßigen Thieren, bey denen er diesen Versuch vornahm, 3 wieder hergestellet, nähmlich 2 Meer-Schweinchen durch den rauchenden Salz-Geist, und ein Kaninchen durch die flüchtige Schwefel-Säure. Nimmt man Vögel, gleich nachdem sie hinfallen, aus dem Kohlen-Dampfe heraus, so kommen sie leicht wieder zu sich. Hr. B. brachte dieses bey zweyen durch das flüchtige Alkali, bey eben so vielen durch den concentrirten Essig, und bey dreyen durch den rauchenden Salz-Geist zu wege. Haben aber diese Vögel schon einige Zeit auf der Seite gelegen, und machen sie wenig Bewegungen mehr, so kommen sie nur auf einen Augenblick wieder zu sich, und sterben sodann gleich. Hr. B. erfuhr dieses bey 5 Vögeln, von denen er 3 durch das flüchtige Alkali, und 2 durch den concentrirten Essig, wieder zu sich gebracht hatte. Alle 5 starben in kurzer Zeit.

Auch bey den Pferden und dem Rind-Viehe verursachet der Kohlen-Dampf eine Betäubung. Das Thier ist schläfrig, bewegt sich kaum und nur mit äuſ-

serster

[redacted] Wohlbesten Dank der geliebten Bürger,
Gesundheits-Wohl zum Besten und zur Sicher-
e gegeben wurde, die Befolgung, und anderer
n landesväterliche Nachahmung. Gedachtes
ut lautet folgender Gestalt:

hat die Erfahrung schon mehrmahlen, und
noch ganz neuerlich ergeben: wasmaßen diese
me, theils aus Unwissenheit, theils aus Unvor-
keit, sehr dreist und nachlässig mit Einheitzung
sind-Oefen und dem Kohlen-Feuer umzugehen
n, so, daß im erstern Fall, nach vermeintem
ch ausgebrannten Feuer, das Schloß zu frühzeitig
icht, im letztern Falle aber, entweder Holz- oder
-Kohlen, ehe sie recht völlig ausgedämpft sind, auf
annte Schaagen gelegt, und in oft sehr enge und
ge Zimmer, zur Erwärmung hingesetzt werden;
denn natürlicher Weise, in beyden Stücken, an
der Gesundheit höchst schädlichen Dämpfe und
e nicht fehlen kann, wodurch aber Betäubung,
sigkeit, ja gar Erstickung, besonders wenn die,
hen Zimmern befindliche, Personen darüber in
f gerathen sind, sehr leicht erfolgen können,
vie denn schon verschiedene traurige Beyspiele
überzeugt haben.

Hoch-löbl. Rath kann daher, aus Stadtväterlicher
ge für die Gesundheit und das Leben der hiesi-

½ Stunde oder noch länger in dem Kohlen-Dampfe gewesen, und geschehen bey ihnen weiter gar keine Bewegungen, als daß das Zwerch-Fell noch starke Zuckungen leidet, so ist es sehr schwer, sie wieder zum Leben zu bringen. Wenigstens waren von 7 Thieren, die sich in solchen Umständen befanden, 4, nähmlich 1 Kaninchen und 3 Meer-Schweine, gestorben. Hr. B. hatte zwar das Kaninchen und das eine Meer-Schwein durch das flüchtige Alkali wieder zu sich gebracht, allein sie starben nach einem Augenblicke in einer starken Zuckung, wobey ihnen das Blut zu der Nase heraus lief. Das Meer-Schwein brach so gar Excremente weg. Zwey andere von der letzten Gattung brachte er durch Säuren, und zwar das eine durch den concentrirten Essig, das andere aber durch den flüchtigen Schwefel-Geist, zu sich. Es starben aber beyde nach ½ Stunde unter Zuckungen. Unterdessen wurden doch von 7 vierfüßigen Thieren, bey denen er diesen Versuch vornahm, 3 wieder hergestellet, nähmlich 2 Meer-Schweinchen durch den rauchenden Salz-Geist, und ein Kaninchen durch die flüchtige Schwefel-Säure. Nimmt man Vögel, gleich nachdem sie hinfallen, aus dem Kohlen-Dampfe heraus, so kommen sie leicht wieder zu sich. Hr. B. brachte dieses bey zweyen durch das flüchtige Alkali, bey eben so vielen durch den concentrirten Essig, und bey dreyen durch den rauchenden Salz-Geist zu wege. Haben aber diese Vögel schon einige Zeit auf der Seite gelegen, und machen sie wenig Bewegungen mehr, so kommen sie nur auf einen Augenblick wieder zu sich, und sterben sodann gleich. Hr. B. erfuhr dieses bey 5 Vögeln, von denen er 3 durch das flüchtige Alkali, und 2 durch den concentrirten Essig, wieder zu sich gebracht hatte. Alle 5 starben in kurzer Zeit.

Auch bey den Pferden und dem Rind-Viehe verursachet der Kohlen-Dampf eine Betäubung. Das Thier ist schläfrig, bewegt sich kaum und nur mit äusserster

ſeſter Mühe, hat Flanken-Schlagen und einen ſtarken, aber nicht geſchwinden, Puls; die Haut und die übrigen Theile des Körpers ſind doch nicht aller Empfindung beraubt, die Flanken ſind mit Schweiß bedeckt, die Augen ſtehen offen, und die Naſenlöcher von einander.

Wenn man bey einem Pferde in einem Stalle, der dicht zugemacht werden kann, glühende Kohlen verbrennen läſſet, ſo, daß der Dampf den ganzen Stall anfüllt, ſo wird das Thier unruhig, ängſtigt ſich, hohlt ſchwer Athem, wirft ſich nieder, und wird dem Anſcheine nach ruhiger, ſchlägt aber mit den Flanken. Wenn man nun bey zunehmendem Flanken-Schlagen in den Stall kommt, und das Thier ſchlägt, ſo iſt es für die Schläge nicht ſehr empfindlich, indeſſen verſucht es aufzuſtehen, oder wenigſtens ſich nach der Stall-Thüre hin zu ſchleppen. Wenn man es länger in dem verſchloſſenen Stalle liegen läſſet, ſo ſtirbt es gewöhnlich ohne Zuckungen.

Dämpfe von Holz, welches nicht geflößt, ſondern in Fluß-Schiffen zugeführt worden iſt, oder Dämpfe von gewürzhaften Subſtanzen äuſſern nicht dieſelben Wirkungen, wenn ſie auch in großer Menge auf das Thier wirken, ſondern das Thier bleibt in beſtändiger Bewegung, und wenn es ſtirbt, ſo erfolgt der Tod unter Zuckungen, gleichſam als wenn man es erwürgt.

Man brenne alſo keine Kohlen in niedrigen Ställen, wenn nicht Zug-Luft im Stalle iſt; und wenn man gerufen wird, einem von Kohlen-Dämpfen leidenden Thiere Hülfe zu leiſten, ſo laſſe man es ſogleich aus dem Stalle in die friſche Luft bringen, und halte ihm Wein-Eſſig an die Naſe, oder laſſe lieber Dämpfe von kochendem Wein-Eſſig in die Naſe ziehen, gebe dem Ochſen oder Pferde einen Trank aus gleichen Theilen Branntwein und Wein-Eſſig, und reibe zugleich die

Haut

Hahnchen nachher wieder zu, damit der Da
Kalk-Wasser dringen könnte. Der obere
Kalk-Wassers war trübe und milchicht, un
achtete alle die Erscheinungen, die man sieht,
das Kalk-Wasser den Dämpfen gährender od
der Sachen, oder auf brausender Salze, ausse
man, statt des Kalk-Wassers, den caustischen
Geist unter die Glocke, und verfährt wie in de
Versuche, so steigt ein dicker Dampf aus der Oe
Flasche in die Höhe, und verbreitet sich oben in d
Dieser Dampf ist scharf, und zerfrißt die mess in
te, mit der die Glocke oben bedeckt ist. Er formir
res flüchtiges Salz, wenn er sich anlegt. O
Glocke hatte sich eine beträchtliche Menge da
legt. Mischt man diesen mit Kohlen-Dampf
gerten Geist zu einer Säure, so dampft er zu
nach und nach entstehen immer größere Blase
aber der Geist hinlänglich mit Säuren aufbr
muß man ihn einige Mahl mit dergleichen
schwängern. Man kann also nicht zweifeln,
Dampf zur Gattung der fixen Luft gehöre.
Smeth nennt diese Art das **Kohlen-Gas.**

Da viele glückliche Erfahrungen, und vorz
Erfahrungen des Hrn. Hartmann, gelehrt ha
die Unglücklichen, welchen dieser Unfall wieder

bey ihm, ſo viel als möglich, die Hülfsmittel anzuwenden, welche die Erfahrung als die wirkſamſten hat kennen lehren. Glücklicher Weiſe ſind ſie einfach, leicht und jedermanns Einſichten angemeſſen. Sie beſtehen darin, daß man den todtenähnlichen Ohnmächtigen in die freye Luft bringt, die Witterung mag übrigens, wie ſie will, beſchaffen ſeyn; daß man denſelben aufrecht hinſetze, und ſeinen Leib und vorzüglich ſein Geſicht fleißig mit dem kälteſten Waſſer, das man nur bekommen kann, begieße. Mit dieſen erſten Hülfsleiſtungen muß man abwechſelnde Zuſammendrückungen des Unterleibes verbinden, um wo möglich das Zwerch-Fell und die andern zum Athemhohlen dienlichen Muskeln wieder in Bewegung zu bringen, indem man zu gleicher Zeit reine Luft in die Bruſt einbläſet (*), und ſehr ſtarken Eſſig, flüchtiges Alkali, oder andere flüchtige und erweckende Mit-

(*) Harmant hat hierzu vorzüglich die reinſte dephlogiſtiſirte Luft empfohlen, welches auch Hr. Achard (Mémoir. de Berl. Année 1778) thut, doch mit der Warnung, daß ſie nicht etwa zuvor eingehaucht, und aus dem Munde deſſen, der ſie eingehaucht hatte, eingeblaſen werde; weil ſie, ſo wie jede einathmungsfähige Luft, wenn ſie in die Lunge kommt, durch den Beytritt der phlogiſtiſchen Dünſte des Blutes theils in fixe, theils in phlogiſtiſche Luft verwandelt, dadurch aber ungeſchickt gemacht wird, die in der Lunge der vom mephitiſchen Kohlen-Dampfe, d. i. von einer bereits phlogiſtiſchen Luft, erſtickten Perſon befindlichen phlogiſtiſchen Dämpfe aufzunehmen; dieſe aber pflegen das Blut dermaßen zu verdünnen, daß die Lungen-Pulsadern über ihre Spannkraft ausgedehnet, und der Uebergang des Blutes aus ihnen in die Lungen-Blutadern und von da in den übrigen Körper, ſo wie der Rückfluß des Blutes aus dem Gehirne unmöglich gemacht, und folglich ein ſchlafſüchtiger Zuſtand hervor gebracht wird. Daß aber die tödliche Wirkung der mephitiſchen Luft-Arten vorzüglich von der Gegenwart des Brennbaren herrühre, hat Hr. Achard ins beſondre dabey bewieſen, weil er dergleichen mephitiſche Luft-Arten dadurch wieder einathmungsfähig gemacht hat, daß er dieſelben durch geſchmolzenen Salpeter gehen ließ, welcher, bekannter Maßen, das Brennbare gern an ſich nimmt.

Mittel an die Nase hält (*). Der Haupt-Punct hierbey ist dieser, daß man sich keine Mühe verdrießen lasse, und, wenn es nöthig ist, eben diese Hülfs-Mittel 5 oder 6 Stunden lang unermüdet anzuwenden fortfahre, indem man todtenähnliche Ohnmächtige gesehen hat, welche erst nach Verlauf dieser Zeit die ersten Kennzeichen des Lebens von sich gegeben haben.

Es ist zum Erstaunen, daß verschiedene Aerzte von ausgezeichneten Verdiensten sich in den neuesten Zeiten die Ehre der Erfindung der eben beschriebenen Behandlung streitig gemacht haben. Denn diese Behandlung ist fast seit undenklichen Zeiten aus der Erfahrung, und so gar aus der Volks-Sage, bekannt. Sobald als jemand ohnmächtig geworden, oder wegen irgend einer Ursache jählings umgefallen ist, und plötzlich gestorben zu seyn scheint, unterlässet das erste beste Frauenzimmer, welches da ist, nicht, ihm kaltes Wasser in das Gesicht zu gießen, und ihm ihr Riech-Fläschchen unter die Nase zu halten. Dergleichen sieht man alle Tage, und hat es von je her gesehen. Deswegen aber ist der Rath eines geschickten Arztes in solchen Fällen auch sehr wichtig und wünschenswerth, insonderheit wenn es eine wegen ihrer Stärke und Dauer heftige Ohnmacht betrifft, wo man keinen Puls mehr fühlt. Denn es kann alsdann der Arzt entweder einen Aderlaß (**) oder Dampf-Klystie-

(*) Hitzige erweckende Riech-Mittel sind minder anzurathen, als der kalte Essig, den man ausserdem auch mit Nutzen zum äusserlichen Einreiben, ingleichem mit Wasser verdünnt, zu Klystieren gebraucht.

(**) Gewöhnlich braucht man, zur Wiedererweckung vom Schein-Tod durch Kohlen-Dampf, nicht Ader zu lassen; im Gegentheil macht der Aderlaß, daß die Gefäße zusammen fallen, und unterbricht den Kreislauf noch mehr.

Hr. Hof-Medicus Scherf hatte, in seiner Anzeige der Rettungsmittel bey Leblosen ꝛc. (Altona, 1780, 8.) S. 119, die Aderlässe zwar auch empfohlen, aber, wie er in seinem Archiv der medicin. Polizey ꝛc. 3 B. (Lpz. 1785, gr. 8.) S. 238, gesteht, noch etwas zu früh, ungeachtet er das Be-

gie-

gießen mit kaltem Waſſer erſt eine ganze Stunde ohne Blut laſſen fortzufahren räth. Auch die churbayriſche Landesverordn. die Aufhebung und Rettung der Ertrunkenen, Erſtickten ꝛc. betreffend, (ſ. Scherf's Archiv ꝛc. 1 B. S. 156), und die erfurtiſche Verordn. ꝛc. (ſ. Scherf's Archiv, 3 B. S. 22,) ſind in dieſen Fehler gefallen. Der herzogl. braunſchweigiſche Unterricht ꝛc. (ſ. Scherf, 2 B. S. 24) beſtimmt das Aderlaſſen erſt nach Verlauf einer Stunde. Auch Unzer (medicin. Handbuch, 1780, S. 51) räth Aderlaſſen. Alle dieſe hat vermuthlich Portal verleitet, das Aderlaſſen zu empfehlen. Harmant ſagt: „Ich verordne „ohne Ausnahme einen Aderlaß, ſo lange die Heftigkeit des „Uebels anhält; ich habe aus meiner Erfahrung gelernt, daß „dieſes vermeinte Hülfsmittel die Entkräftung aller Theile „nur vermehrt, und die Wirkung des zugeworfenen Waſſers „nur verzögert, ja ſie gar vernichten kann; übrigens bin ich „verſichert, daß wenn das Uebel der Wirkſamkeit des Waſſers, „das ins Geſicht geworfen wird, widerſteht, ſo iſt es um den „Kranken völlig geſchehen. Der Aderlaß hat mir nur in dem „Falle dienlich zu ſeyn geſchienen, wenn der Kranke wieder „zu Sinnen gekommen iſt, und ſeine natürliche Wärme erhalten hat, übrigens von ſtarkem und blutreichem Temperament iſt, der Puls voll und ungleich ſchlägt, welches von „einer Vollblütigkeit herrührt, und er über eine Schwere des „Hauptes, oder eine dringende Begierde zu ſchlafen, klagt, „alsdann erſt verordne ich Fuß-Bäder, und darauf einen „Aderlaß am Arm, welcher, wenn er mit dieſer Vorſicht gemacht wird, alle Vortheile eines Aderlaſſes am Fuße, und „auch der Droſſel-Blutader hat, ohne ihre ſchlimme Folgen „nach ſich zu ziehen. Denn ich habe wahrgenommen, daß „dieſe zwey letzten Aderläſſe den Kranken mehr niederſchlugen, „als aufmunterten. Meine Gewohnheit in dieſem Stücke „hat mir gewieſen, daß die Fuß-Bäder und Seifen, oder „andere ein wenig reitzende Klyſtiere, nebſt einem Aderlaſſe „auf dem Arme, dieſe Indication weit beſſer erfüllten.“ Auch Pia, in ſeinem Acis patriotique (Details V. S. 131) nimmt dieſe Meinung an, und in der Einleit. zum 6 Th. übergeht er unter den Rettungs-Mitteln vom Schein-Tod durch Kohlen-Dampf, die Aderläſſe ganz. Harmant hat in der 2, 4, 5, und 7ten ſeiner mitgetheilten Erfahrungen gar nicht Ader gelaſſen; in der erſten Erfahrung ließ er vor dem Gebrauch des kalten Waſſers die Droſſel-Blutader ſchlagen, aber ohne Erfolg, doch auch ohne Schaden, denn der Kranke wurde hernach noch durch zugeworfenes Waſſer gerettet. Pia, im 3 Th. S. 165 und 168, und im 7 Th. S. 126, erzählt drey Fälle, wo das kalte Waſſer rettete, und erſt nachher Ader gelaſſen wurde. Im 5 Th. S. 140, findet ſich ein Fall, wo gar nicht Ader gelaſſen wurde. Im 6 Th. S. 187, gedenkt Pia eines Falles, wo Ader gelaſſen, aber weiter keine gehörige Hülfe geleiſtet wurde, und wo der Erſtickte auch todt blieb.

zieht, und öffnen das inwendig befindliche Ofen-Loch, um die Hitze desto besser zu genießen. Oft geschieht es, daß dieses Ofen-Loch eher aufgemacht wird, als das Holz ganz zu Kohlen gebrannt ist; alsdann ist der Dampf davon sehr gefährlich. Ein Mensch, der in einem solchen Zimmer schläft, fällt in einen tiefen Schlaf, aus dem er schwer zu wecken ist. Er scheint bey allem unempfindlich, ob man gleich keine Zeichen von Erstickung an ihm spüret. Wenn das Uebel zu einem gewissen Grade gestiegen ist, fängt der Kranke an, laut zu ächzen; dann eilen die Nachbaren, ihm Hülfe zu leisten. Wer sich, ohne zu schlafen, in solchem Zimmer aufhält, empfindet in kurzer Zeit Schwindel, und Neigung zum Brechen. Doch sind die Russen diesen Zufällen selten unterworfen, sondern fast allein die Fremden; beyde aber werden mit heftigen Kopf-Schmerzen befallen, und wenn sie dann nicht augenblicklich das Zimmer verlassen, welches ihnen wegen der Betäubung ihres ganzen Körpers schwer fällt, so verlieren sie alle Empfindung. Ihr Zustand ist alsdann so beschaffen, daß, wenn sie eine Stunde hülflos bleiben, hernach meistens alle Mühe, sie zu retten, vergebens ist. Die Methode, deren die Russen sich bedienen, sie zurecht zu bringen, ist folgende. Man trägt den Kranken aus dem Hause, und legt ihn in den Schnee, ohne eine andere Bedeckung als seine Kleider. Man reibt ihm die Schläfe und Brust mit Schnee, gießt ihm kaltes Wasser oder Milch auf die Herzgrube, und fährt mit dem Reiben des Schnees fort, bis er seine natürliche Farbe und Empfindung wieder bekommt. Sodann vertreibt man die noch fortdauernden Kopf-Schmerzen des Kranken dadurch, daß man ihm einen Umschlag von schwarzem Brod, welches in Essig geweicht ist, auf die Stirn legt.

Die zahlreichen Todes-Gefahren und Todes-Fälle von Kohlen-Dampf müssen eine landesväterliche Obrigkeit sorgsam und wachsam machen. Noch bis jetzt aber

kenne

Verunglückten bliese, und hernach alle Luft wieder an ſich zöge, und daß dieſes mehr als ein Mahl geſchähe. Zuletzt, wenn keines von dieſen Mitteln helfen wollte, müßte man dem Kranken Tobaks-Rauch, vermittelſt eines Pfeifen-Stieles in den Hals blaſen, um auf dieſe Art, wenn das Blut noch nicht ſtocket, etwas friſche Luft in die Lunge zu bringen, und das Athemhohlen wieder herzuſtellen. Wenn auch dieſes Mittel nicht hilft, muß man einige Stunden auf die Wirkung des Brech-Mittels warten, und hernach die vorigen Mittel wiederhohlen. Hr. Jacquin hat eine Perſon, nach länger als 2 Stunden, wieder zu ſich kommen geſehen, nachdem er ihr den Tobaks-Rauch hatte beybringen laſſen, und das Brechmittel in demſelben Augenblicke, da die Perſon wieder zu ſich kam, ſeine Wirkung that. Uebrigens mißbilligt er das allzu leichtſinnige Aderlaſſen unter ſeiner Nation in dergleichen Fällen.

Aus Paris wurde, im J. 1768, gemeldet, daß zwey Bediente, welche, um ſich gegen die große Kälte zu ſchützen, in ihre Kammer eine Pfanne voll glühender Kohlen geſtellt hatten, den andern Morgen nach allen Kennzeichen für todt gefunden worden ſeyn. Man machte auch Anſtalten, dieſelben zu begraben. Ein Arzt aber, welcher von ungefähr dazu kam, wiederſetzte ſich, und übernahm, ſie wieder lebendig zu machen. Er ließ ſie nacket in Eis legen, und ſtark mit Schnee bedecken. Nachdem ſie ſo 2 ganze Stunden lang gelegen hatten, ſahe man, daß ein kleiner Dampf von dem Munde dieſer zwey Leute heraus ging, und wurde gewahr, daß ſie Zeichen eines Lebens ſpüren lieſſen. Hierauf ließ ſie der Arzt in warme Betten bringen, da ſie denn durch gute Arzeney-Mittel in 3 Tagen vollkommen wieder hergeſtellet wurden.

No. 5 des leipz. Int. Bl. v. J. 1769, S. 61.

Methode der Ruſſen, die von Kohlen-Dampf Erſtickten wieder zurecht zu bringen. Die Ruſſen heitzen ihre Häuſer vermittelſt großer Oefen, in welche ſie eine Menge Holz werfen; wenn dieſes ausgebrannt iſt, machen ſie die Röhre zu, durch welche der Rauch

zieht, und öffnen das inwendig befindliche Ofen-Loch, um die Hitze desto besser zu genießen. Oft geschieht es, daß dieses Ofen-Loch eher aufgemacht wird, als das Holz ganz zu Kohlen gebrannt ist; alsdann ist der Dampf davon sehr gefährlich. Ein Mensch, der in einem solchen Zimmer schläft, fällt in einen tiefen Schlaf, aus dem er schwer zu wecken ist. Er scheint bey allem unempfindlich, ob man gleich keine Zeichen von Erstickung an ihm spüret. Wenn das Uebel zu einem gewissen Grade gestiegen ist, fängt der Kranke an, laut zu ächzen; dann eilen die Nachbaren, ihm Hülfe zu leisten. Wer sich, ohne zu schlafen, in solchem Zimmer aufhält, empfindet in kurzer Zeit Schwindel, und Neigung zum Brechen. Doch sind die Russen diesen Zufällen selten unterworfen, sondern fast allein die Fremden; beyde aber werden mit heftigen Kopf-Schmerzen befallen, und wenn sie dann nicht augenblicklich das Zimmer verlassen, welches ihnen wegen der Betäubung ihres ganzen Körpers schwer fällt, so verlieren sie alle Empfindung. Ihr Zustand ist alsdann so beschaffen, daß, wenn sie eine Stunde hülflos bleiben, hernach meistens alle Mühe, sie zu retten, vergebens ist. Die Methode, deren die Russen sich bedienen, sie zurecht zu bringen, ist folgende. Man trägt den Kranken aus dem Hause, und legt ihn in den Schnee, ohne eine andere Bedeckung als seine Kleider. Man reibt ihm die Schläfe und Brust mit Schnee, gießt ihm kaltes Wasser oder Milch auf die Herzgrube, und fährt mit dem Reiben des Schnees fort, bis er seine natürliche Farbe und Empfindung wieder bekommt. Sodann vertreibt man die noch fortdauernden Kopf-Schmerzen des Kranken dadurch, daß man ihm einen Umschlag von schwarzem Brod, welches in Essig geweicht ist, auf die Stirn legt.

Die zahlreichen Todes-Gefahren und Todes-Fälle von Kohlen-Dampf müssen eine landesväterliche Obrigkeit sorgsam und wachsam machen. Noch bis jetzt aber

kenne ich kein öffentliches Zeugniß von dieser öffentlichen Wachsamkeit auf die Gefahren vom Kohlen-Dampf, als des hamburgischen hochedlen Raths Mandat, wieder den unvorsichtigen und höchst schädlichen Gebrauch des nicht genugsam ausgedämpften Kohlen-Feuers, v. 23 Nov. 1785. Diese obrigkeitliche öffentliche Warnung des edeln sorgsamen hamburgischen Magistrates verdient den besten Dank der geliebten Bürger, deren Gesundheits-Wohl zum Besten und zur Sicherung sie gegeben wurde, die Befolgung, und anderer Staten landesväterliche Nachahmung. Gedachtes Mandat lautet folgender Gestalt.

Es hat die Erfahrung schon mehrmahlen, und auch noch ganz neuerlich ergeben: wasmaßen diese oder jene, theils aus Unwissenheit, theils aus Unvorsichtigkeit, sehr dreist und nachlässig mit Einheitzung der Wind-Oefen und dem Kohlen-Feuer umzugehen pflegen, so, daß im erstern Fall, nach vermeintem gänzlich ausgebrannten Feuer, das Schloß zu frühzeitig zugemacht, im letztern Falle aber, entweder Holz- oder Stein-Kohlen, ehe sie recht völlig ausgedämpft sind, auf so genannte Schaagen gelegt, und in oft sehr enge und niedrige Zimmer, zur Erwärmung hingesetzt werden; da es denn natürlicher Weise, in beyden Stücken, an einem, der Gesundheit höchst schädlichen Dampfe und Rauche nicht fehlen kann, wodurch aber Betäubung, Sinnlosigkeit, ja gar Erstickung, besonders wenn die, in solchen Zimmern befindliche, Personen darüber in Schlaf gerathen sind, sehr leicht erfolgen können, gleichwie denn schon verschiedene traurige Beyspiele davon überzeugt haben.

E. Hoch-löbl. Rath kann daher, aus Stadtväterlicher Fürsorge für die Gesundheit und das Leben der hiesigen Bürger und Einwohner, nicht umhin, alle und jede, sowohl in der Stadt, als auf dem Lande, wohlmeinend zu erinnern und zu ermahnen, um sich für dergleichen höchstgefährlichen Unternehmungen äußerst zu hüten, nicht weniger die Ihrigen, benebst ihren Haußgenossen, Untergebenen und Bedienten, sorgfältig und ernstlich dafür zu warnen, auch sothane

Unvorsichtigkeit und Nachläßigkeit, in Ansehun
Oefen und des Kohlen-Feuers, in ihren Häu
Wohnungen, Buden, Sälen, Kellern und St
aufs nachdrücklichste zu untersagen, so lieb es i
seyn muß, solchen der Gesundheit höchstnachtheilige
oft tödlichen Uebeln gebührend vorzubeugen, m
die sonst, auf erweißlich befundene leichtsinnige N
achtung der obrigkeitlich gegebenen Erinnerung
Ermahnung zu erwartende willkürliche Strafe,
mend zu vermeiden.

Actum & decretum in senatu Hambu
publicatumque sub sigillo. Me
d. 23 Nov. 1785.

Von gleicher Schädlichkeit sind die Kohlen-
pfe für die Thiere. Hr. Bucquet (*) hat, in
Absicht, bey Thieren verschiedene Versuche mit der
Kohlen-Dämpfe verderbten Luft angestellt. Un
gleichen Luft zu bekommen, nahm er brennende Ko
die noch ein wenig Flammen von sich gaben, und
solche in ein Kohlen-Becken, welches er mit eine
ßen gläsernen Glocke bedeckte. Als die Kohlen a
löscht waren, und das Glas zureichend erkaltet
nahm er das Kohlen-Becken heraus, und that,
desselben, dasjenige Thier unter die Glocke, mit
chem er den Versuch anstellen wollte. Die vierfü
Thiere hielten sich die ersten 4 oder 5 Minuten in
solchen Luft ziemlich ruhig; alsdann aber fing das A
hohlen an, bey ihnen beschwerlich zu werden, sie b
ten sich heftig und suchten heraus zu kommen.
heftige Bewegung und das beschwerliche Athemh
nahmen immer zu. Endlich fingen sie nach 1
längstens nach 2 Minuten an zu taumeln. Si

(*) Mémoire sur la maniere, dont les animaux sont affec
différens fluides aëriformes méphitiques, & sur les
de remédier aux effets de ces fluides. par Mr. *Bucquet*.
1778. S. auch Samml. auserles. Abhandl. für
6 B. 1 St. S. 13, fgg.

kamen in den Gliedern kleine Zuckungen, und ziemlich heftige in der Bruſt. Der Mund und die Naſenlöcher blieben offen; die Augen waren ſteif, glänzend, und gleichſam durchſichtig; eine Erſcheinung, die ſonderlich bey Katzen, mit denen man dieſen Verſuch vornimmt, ſehr merklich zu ſeyn pflegt! Nach 2½ oder 3 Minuten fielen dieſe Thiere auf die Seite. Sie bekamen in den Gliedern einige Zuckungen, die aber nur ganz leicht waren, und ſich bloß von Zeit zu Zeit zeigten. Allein in dem Zwerch-Felle ſchienen dieſelben ſowohl ſtärker, als auch häufiger, zu ſeyn. Dieſer Zuſtand kann ſehr lange Zeit dauern. Hr. Bucquet hat vierfüßige Thiere nach 15 oder gar 30, ja 35 Minuten aus dem Kohlen-Dampfe heraus genommen. Dieſe befanden ſich zwar ſehr ſchlecht, waren aber doch nicht völlig todt, und viele derſelben konnten wirklich wieder zum Leben gebracht werden. Mit den Vögeln hingegen iſt es ganz anders beſchaffen. Sobald dieſe in eine mit Kohlen-Dämpfen erfüllte Luft gebracht werden, fangen ſie gleich an, ſich heftig zu bewegen, und nur mit Schwierigkeit Athem zu hohlen. Nach einer Minute aber fallen ſie auf die Seite, und halten den Schnabel beſtändig offen. Sie machen zwar einige Bewegungen, und hohlen auch einige Mahl ziemlich tief Athem, allein nach 2½ oder 3 Min. ſind ſie doch gänzlich todt. Vierfüßige Thiere, die man aus dem Kohlen-Dampfe, 2 oder 3 Min., nachdem ſolche auf die Seite gefallen ſind, heraus nimmt, können ſehr bald und auf mancherley Art wieder hergeſtellet werden. Bey zwey Kaninchen und einem Meer-Schweinchen erfolgte dieſes bloß dadurch, daß Hr. B. ſie der Luft ausſetzte. Es war zu ihrer völligen Wiederherſtellung nicht mehr, als ¼ Stunde, nöthig. Ein Kaninchen wurde durch den concentrirten Eſſig, und zwey Meer-Schweinchen und eine große Katze wurden durch den rauchenden Salz-Geiſt wiederhergeſtellet. Sind aber dieſe Thiere ſchon

½ Stunde oder noch länger in dem Kohlen-Dampfe gewesen, und geschehen bey ihnen weiter gar keine Bewegungen, als daß das Zwerch-Fell noch starke Zuckungen leidet, so ist es sehr schwer, sie wieder zum Leben zu bringen. Wenigstens waren von 7 Thieren, die sich in solchen Umständen befanden, 4, nähmlich 1 Kaninchen und 3 Meer-Schweine, gestorben. Hr. B. hatte zwar das Kaninchen und das eine Meer-Schwein durch das flüchtige Alkali wieder zu sich gebracht, allein sie starben nach einem Augenblicke in einer starken Zuckung, wobey ihnen das Blut zu der Nase heraus lief. Das Meer-Schwein brach so gar Excremente weg. Zwey andere von der letzten Gattung brachte er durch Säuren, und zwar das eine durch den concentrirten Essig, das andere aber durch den flüchtigen Schwefel-Geist, zu sich. Es starben aber beyde nach ¼ Stunde unter Zuckungen. Unterdessen wurden doch von 7 vierfüßigen Thieren, bey denen er diesen Versuch vornahm, 3 wieder hergestellet, nähmlich 2 Meer-Schweinchen durch den rauchenden Salz-Geist, und ein Kaninchen durch die flüchtige Schwefel-Säure. Nimmt man Vögel, gleich nachdem sie hinfallen, aus dem Kohlen-Dampfe heraus, so kommen sie leicht wieder zu sich. Hr. B. brachte dieses bey zweyen durch das flüchtige Alkali, bey eben so vielen durch den concentrirten Essig, und bey dreyen durch den rauchenden Salz-Geist zuwege. Haben aber diese Vögel schon einige Zeit auf der Seite gelegen, und machen sie wenig Bewegungen mehr, so kommen sie nur auf einen Augenblick wieder zu sich, und sterben sodann gleich. Hr. B. erfuhr dieses bey 5 Vögeln, von denen er 3 durch das flüchtige Alkali, und 2 durch den concentrirten Essig, wieder zu sich gebracht hatte. Alle 5 starben in kurzer Zeit.

Auch bey den Pferden und dem Rind-Viehe verursachet der Kohlen-Dampf eine Betäubung. Das Thier ist schläfrig, bewegt sich kaum und nur mit äus-

serster

ſerſter Mühe, hat Flanken-Schlagen und einen ſtarken, aber nicht geſchwinden, Puls; die Haut und die übrigen Theile des Körpers ſind doch nicht aller Empfindung beraubt, die Flanken ſind mit Schweiß bedeckt, die Augen ſtehen offen, und die Naſenlöcher von einander.

Wenn man bey einem Pferde in einem Stalle, der dicht zugemacht werden kann, glühende Kohlen verbrennen läſſet, ſo, daß der Dampf den ganzen Stall anfüllt, ſo wird das Thier unruhig, ängſtigt ſich, hohlt ſchwer Athem, wirft ſich nieder, und wird dem Anſcheine nach ruhiger, ſchlägt aber mit den Flanken. Wenn man nun bey zunehmendem Flanken-Schlagen in den Stall kommt, und das Thier ſchlägt, ſo iſt es für die Schläge nicht ſehr empfindlich, indeſſen verſucht es aufzuſtehen, oder wenigſtens ſich nach der Stall-Thüre hin zu ſchleppen. Wenn man es länger in dem verſchloſſenen Stalle liegen läſſet, ſo ſtirbt es gewöhnlich ohne Zuckungen.

Dämpfe von Holz, welches nicht geflößt, ſondern in Fluß-Schiffen zugeführt worden iſt, oder Dämpfe von gewürzhaften Subſtanzen äuſſern nicht dieſelben Wirkungen, wenn ſie auch in großer Menge auf das Thier wirken, ſondern das Thier bleibt in beſtändiger Bewegung, und wenn es ſtirbt, ſo erfolgt der Tod unter Zuckungen, gleichſam als wenn man es erwürgt.

Man brenne alſo keine Kohlen in niedrigen Ställen, wenn nicht Zug-Luft im Stalle iſt; und wenn man gerufen wird, einem von Kohlen-Dämpfen leidenden Thiere Hülfe zu leiſten, ſo laſſe man es ſogleich aus dem Stalle in die friſche Luft bringen, und halte ihm Wein-Eſſig an die Naſe, oder laſſe lieber Dämpfe von kochendem Wein-Eſſig in die Naſe ziehen, gebe dem Ochſen oder Pferde einen Trank aus gleichen Theilen Branntwein und Wein-Eſſig, und reibe zugleich die

Haut

Haut am Kopfe und Halſe mit dieſer Miſchung. Dieſe Mittel thun ſo ſchnelle Dienſte, daß das Thier bald wieder aufſteht, ſich umſieht, und wieder zu freſſen anfängt.

Viter's Unterricht in der Viehargneykunſt, 2 Th. 2 B. (Lemgo, 1785, 8.) S. 270, f.

De ſuffocatis à fumo carbonum, & à vapore vini recentis ebullientis in cella vinaria, ſ. *Franc. Ranchinus*, in *Tr. de morbis ſubitaneis*, c. 13. ſ. Deſſen *Opuscula medica*, Lugd. 1627, 4. S. 614, f.

Guil. Fabricii Hildani, obſ. de inſita malignitate carbonum, ſt. in Deſſen *Obſſ. & curat. chirurg.* Cent. VI, obſ. 27; ſ. Deſſen *Opp. omn.* Frf. M. 1646, f. S. 528.

Pauli de Sorbait obſ. de apoplexia curata, & quibusdam fumo carbonum extractis, ſt. in Deſſen *univerſa medicina*, Norib. 1672, f. S. 744 — 746.

Jo. Crügeri caſus tres medici, quorum agit primus de febri perechiali, ſecundus de foemina phtiſi hereditaria laborante; tertius de virgine in incendio Spembergenſi à fumo & vapore quaſi mortua. Adiectis in fine illuſtrium & excellentiſſ. Medicorum quorundam reſponſoriis ad epiſtolas quasdam de quaeſtionibus: num venaeſectio in quaſi ſuffocatis à fumo & vapore iure merito loco gaudeat an non? &c. Budiſſ. 1708, 4.

Fr. Hoffmann, ſ. oben, S. 201, f.

Erdm. Fr. Andreä, ſ. eb. daſ.

Obductio medico - legalis de ſuffocatis à carbonum vapore, ſt. in *Act. Med. Berolinenſ.* Decad. III. Vol. I. S. 79. f.

Petr. Chr. Wagner obſ. de carbonum exhalationibus noxiis, ſt. im *Commerc. litt. Nor.* A. 1731, Specim. XIV, S. 108.

Anonymi Obſervatio de carbonum vivorum vapore noxio & exitiali, ſt. in *Medicor. Sileſiac. Satyr.* Specim. V. Vratisl. & Lpſ. 1737, 8. Obſ. 1, S. 3 — 11.

Anmerkungen über den giftigen und tödtlichen Dampf der Schmiede-Kohlen, ſt. im 75 St. der leipz. Samml. 1750, 8. S. 231 — 235.

v. A. Schreiben von der Schädlichkeit des Kohlendampfes, ſt. im 60 St. des 3 Th. der geſellſchaftl. Erzähl. (Hamb. 1754, 8.) S. 126 — 128.

Andr. El. Büchners Abh. von der Schädlichkeit des Kohlendampfes, und der beſten Art, den hierdurch verurſachten Schaden nach Möglichkeit zu verbeſſern, ſt. in No. 5, 6, 7 und 8 der wöch. hall. Anzeig. v. J. 1754; wie auch in Deſſen beſondern Abhandl. verſchiedener zur Arzneygelahrh. gehör. Materien, 2 Samml. Halle, 1760, 8. S. 455 — 518.

D. Gerkens, in Einbeck, Abhandlung von der Schädlichkeit des Kohlendampfes, ſt. im 85 St. der hannov. nützl. Samml. v. J. 1756, und im 148 St. derſ.

Heinr.

Heinr. Fr. Delii Nachricht von einem neuerlichen Beyſpiel von der tödtlichen Wirkung des Kohlendampfes, ſt. im 13 St. der Fränk. Sammlungen ꝛc. Nürnb. 1757, 8. Art. 3, S. 28 — 43.

Von den ſchädlichen Wirkungen des Kohlendampfs in dem menſchlichen Körper, und auf was für Art und Weiſe den vom Kohlendampfe erſtickten Perſonen das Leben wieder zu geben ſey, ſt. im Arzt, 3 Th. Hamb. 1760, gr. 8. 56 St. S. 49 — 64.

Obſervations ſur les effets pernicieux des charbons allumés, avec les remèdes, qui ont été employés avec ſucces en pareil cas, par Mr. *Boucher*, ſt. im *Journ. encyclop.* v. 15 Jul. 1760, S. 111 — 120; wie auch im *Nouvelliſte oecon. & litter.* To. XXXV, *p. I m. d'Oct. N. & Dec.* 1760, S. 49 — 55.

D. überſ. u. d. T. Wahrnehmungen von den ſchädlichen Wirkungen des Dampfes von brennenden Kohlen, durch Hrn. Boucher, ſt. im 3 B. der aus dem Franz. überſ. neuen Samml. auserleſ. Wahrnehm. ꝛc. Straßb. 1768, 8. S. 401 — 425.

Matthi. Ge. Pfann obſ. de perniciosiſſimo prunarum vapore, ſt. in *Nov. Act. phyſ. med. Acad. Caeſ. N. C.* To. II. Norimb. 1761, 4. obſ. 27. S. 101 — 106.

Cph. Jac. Trew obſ. de venenatis prunarum effluviis, ſt. eb. daſ. obſ. 102. S. 401 — 412.

Von den Zufällen, welche durch den Dampf der Kohlen und des neuen Weins erweckt werden, ſ. das 19 St. des 4 Th. der neuen Auszüge ꝛc. Frf. und Mannh. 1766, 8. S. 289 — 298.

Obſervation ſur les effets de la vapeur du charbon, par Mr. *Nachet*, ſt. in No. XL der *Gaz. ſalut.* v. J. 1767.

Die beſte Methode, die Ertrunkenen und vom Kohlendampf Erſtickten wieder zurecht zu bringen; aus der holländ. periodiſchen Schrift, der Philoſoph betitelt, ſt. im 4 St. des 9 B. der phyſik. ökonom. Auszüge ꝛc. Stutg. 1768, 8. S. 551 — 563.

Moyens de rendre à la vie ceux qui ont été ſuffoqués par les vapeurs du charbon & de la braiſe, par Mr. *Jacquin*, ſt. in No. I. der *Gaz. ſalut.* v. J. 1770. Siehe auch oben, S. 212.

Des Herrn Hamuant ausführliche Nachricht ſeiner auf eigene Erfahrung gegründeten Mittel, Perſonen, die vom Kohlendampf erſtickt, und kein Zeichen des Lebens mehr von ſich geben, wieder zum Leben zu bringen; aus dem Franz. überſ. ſt. im Gift und Gegengift, Straßb. 1776, 8. S. 103 — 160.

Von der Schädlichkeit des Dampfes von brennenden Kohlen in einem verſchloſſenen Zimmer, ſ. Jo. Fr. Gmelin allg. Geſchichte der Gifte, 1 Th. Lpz. 1776, 8. S. 218, fgg.

Hrn. Portal Bericht über die mephitiſchen Dämpfe, und vorzüglich des Kohlendampfes auf den menſchl. Körper. Nebſt einer kurzen Nachricht von den wirkſamſten Mitteln, Erſtickte wieder zum Leben zu bringen. Auf Befehl der kön. Acad. d. Wiſſ. aufgeſetzt, und aus dem Franz. nach der 5ten Ausgabe überſetzt, Frf. und L. 1778, 8. 6 B.

Obdu-

Die Kohle ist nicht die einzige Substanz, bey
Verbrennung dieses mephitische oder tödtende Ga
befindet. Jeder verbrennliche Körper gibt bey
Verbrennung, eben dasselbe. Allein, die Ung
Fälle, welche durch die Kohlen und Kohlen-Feu
ursachet werden, sind weit häufiger, weil man, wenn
in verschlossenen Orten, wo es keine Oefen gibt,
nöthig hat, sich gemeiniglich, ohne die äusserste G
der man sich aussetzt, vorher zu sehen, dieser Mat
als solcher, die beym Brennen keinen unangene
Rauch machen, vorzugsweise vor allen andern ra
den verbrennlichen Körpern bedient. Es gibt
dem in der sehr zahlreichen Classe der wenig unter
ren Personen, Vorurtheile von der größten Wi
keit, welche man aus eben diesem Grunde aus
muß. Man glaubt z. B. ziemlich allgemein, d
Kohle keine üble Wirkungen hat, als wenn sie nich
kommen angebrannt ist, und wenn sie bey dem Br
noch einen Geruch von sich gibt. Man glaubt
daß die ausgebrannten Kohlen, vornehmlich we
recht glühend und ausgezehrt sind, nicht so sch
seyn, als die unausgebrannten. Alles dieses aber sin
schädliche Irrthümer. Das mephitische oder tö
Gas, welches die Verbrennung hervor bringt,
wenn es rein ist, keinen sehr merklichen Geruch,
vielleicht eben deswegen nur um desto mehr im St
die Thiere, auf welche es trifft, zu tödten. Kurz
Luft, in welcher ein verbrennlicher Körper, von w
Natur er übrigens immer auch seyn mag, in ein
wissen Quantität und eine gewisse Zeit lang geb

hat, ohne erneuert zu werden, ist tödlich (*). Man erkennt ihre tödliche Eigenschaft an dem Zustande der verbrennlichen Materie, deren Verbrennung ihr diese Eigenschaft zugezogen hat. Diese Materie brennt auf eine um desto mattere Weise, je schädlicher diese Luft ist; und wenn sie es endlich auf dem höchsten Grade ist, so erlischt das Feuer, eben so wie alle andere neuerlich angezündete und brennende Körper, die man in den Ort, worin diese Luft eingeschlossen ist, bringt, gänzlich.

Wenn in der Mehrheit der Bedürfnisse und in ihrer vollkommensten Befriedigung der größte Theil der menschlichen Glückseligkeit besteht, so erhalten die Kohlen durch diese Betrachtung einen Werth, wodurch jener gemeine Blick, womit man alltägliche Dinge ansieht, weit entschwindet. Sie gehören zu den ersten, obgleich entfernten Mitteln der menschl. Glückseligkeit, und zwar durch die feurige Wirksamkeit ihrer Bestand-Theile. Vom Anker bis zur Steck-Nadel, und von der Guinee bis zur blechernen Scheide-Münze, zeigt sich ihre Nutzbarkeit. Durch sie werden in den großen Werkstätten der Kunst die Metalle zubereitet, daß sie den Schweiß, welcher ihretwegen im Schooß der Erde vergossen worden ist, vergüten, viele Tausende ernähren, die Wünsche ganzer Völker befriedigen und oft ihr Schicksal entscheiden können. Und wie viel würde dem ganzen Menschen-Geschlechte fehlen, wenn sie die Metalle mit gleichgültigen Augen liegen lassen müßten! Die Kohlen sind bey Bergwerken, beym Schmelzen, bey Zubereitung und Zurichtung der Metalle, den in Gold und Silber arbeitenden Professionisten, den Schmieden, Schlossern, Gürt-

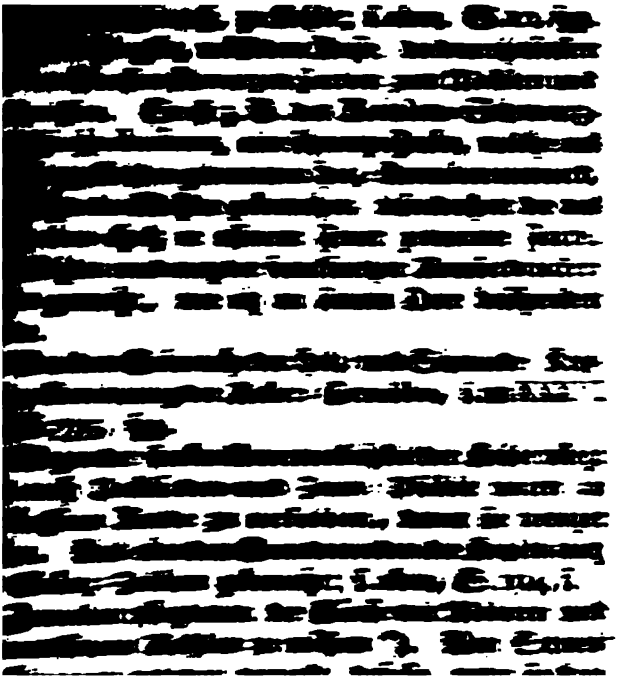
(*) Ein Mittel, den Kohlen-Dampf unschädlich zu machen, ist, nach No. VI. der Gaz. salut. v. J. 1781, wenn man auf den Kohlen, die im Zimmer sind, in einem Gefäße Wasser sieden läßet, dessen Dämpfe sich in die Luft verbreiten.

Gürtlern, und unzählig andern Handwerksleuten
Künstlern, ja selbst in der Haushaltung, eine hö
nützliche und fast unentbehrliche Sache. Die Kohl
welche die Grob-Schmiede zu ihren Arbeiten gebr
chen, dergleichen diejenigen Holz-Kohlen sind, wel
mit Wasser abgelöscht worden sind, ehe das Feuer
Holz-Fasern völlig zerrissen hat, werden **Schmied
Kohlen** genannt. Eben diesen Nahmen führen au
die glänzenden schwarzen und schwarzbraunen Ste
Kohlen von einem festen Gewebe, welche auch **Pec
Kohlen** heißen, und vor andern zur Schmiede-A
beit gebraucht werden.

Die Kohlen werden am häufigsten zur Feueru
bey dem Schmelzen der Metalle gebraucht, wo
ausser der eigentlichen Gluth, das brennbare Wesen
fern, welches zur Wiederherstellung der metallisch
Kalke nöthig ist. Gute Kohlen müssen daher zu die
Absicht weder zu schwach, noch zu stark, gebrannt w
den. Jene enthalten noch unverkohlte Theile, und m
erkennt sie an ihrem dumpfigen Klange. Die zu st
gebrannten sind zu weich, und geben keine dauernde
haltende Gluth. Gute Kohlen müssen Festigkeit be
tzen, und einen hellen Klang von sich geben. Von
rem Unterschiede in Ansehung der Güte und Här
und auf was für Art, in Absicht auf die Stärke u
Dauer des Feuers, das Kohlen-Holz oder die Kohl
zu sortieren seyn, ingleichem wie sie in Ansehung der Gr
ße zu sortieren seyn, s. oben, S. 81 — 85.

Sonst werden auch die Kohlen in der Probier-Ku
als ein brennbares Wesen, zur Wiederherstellung d
metallischen Kalke, so wie zu mehrern chemischen Op
rationen, wo man ein Phlogiston nöthig hat, gebrauch
Sie dienen zum Schieß-Pulver, wo sie die Entzün
ung des Salpeters befördern; zum Gestübe beym Gfe
Bau im Hüttenwesen. Man bedient sich der Stüc
von Holz-Kohlen in ihrem unveränderten Zustande, d

Un



in einem thonigen Acker Sand darunter mengt kommt das Feld ein Ansehen, wie schwarzes Erd und gibt reichen Wuchs. Das Kohlen-Gestüb auch das Mos auf Wiesen verzehren, und so ni als Pferde-Dünger seyn, wovon an seinem Or Mehreres vorkommen wird.

Gemahlne Kohlen, oder Kohlen-Staub, mit T vermengt, verhindert das Abschmelzen desselbe

Ob es rathsamer sey, bey Kohlen oder Holze zu kochen, s. im XLII Th. S. 275, fgg.

Von dem vortheilhaften Gebrauche der K Kohlen in der Küche, s. oben, S. 9, Anm.

Eine eiserne Zange, womit die Kohlen einzeln dem Feuer genommen werden, wird eine Koh Zange genannt. Siehe auch Feuer-Zange, XII Th. S. 252, und im XXXIII Th. S. 147.

Wer seine Hände alle Tage mit etwas Vitriol-G wäscht, kann endlich mit denselben glühende Ko ohne Schaden angreifen.

Um mehrere glühende Kohlen auf ein Mahl Herde oder aus dem Ofen zu nehmen, und von ei Orte zum andern zu tragen, bedient man sich einer nen eisernen Schaufel mit einem Stiele, welche eine K len-Schaufel, Feuer-Schaufel, oder Feuer-Sc pe, genannt wird. Von den bey Kaminen gebräu chen, und etwas zierlicher gearbeiteten, s. im XX Th. S. 147.

Es gibt wohl wenig Häuser in einer Stadt, wo sich, zum Einheitzen, oder sonstigen Gebrauch, hende Kohlen von einem Orte zum andern zu gen, nicht der gemeinen, mit einem nur niedrigen K versehenen eisernen Schaufeln bediente, von wel die Kohlen, zumahl wenn sie, wie gewöhnlich, au häuft darauf liegen, bey dem geringsten falschen Sch oder Wanken des Tragenden, so leicht herab fallen, es in der That, wenn solches nicht geschieht, er

An

Auſſerordentliches iſt. Die Gefahr, der wir dadurch unſere Häuſer ausſetzen, iſt unläugbar, ob wir gleich, durch die Gewohnheit geblendet, ſie nicht mehr ſehen, wie wir ſie ſehen ſollten. Aber, nur einen Augenblick darüber nachgedacht, und man wird vor der Gefahr erſchrecken, die uns drohet, und doch ſo leicht zu vermeiden iſt, wenn wir nur ein Werkzeug zu gedachtem Gebrauch wählen, worin die Kohlen beſſer verſchloſſen liegen. Ein ſolches Werkzeug wird aus Eiſen-Blech gemacht, welches, um die Kohlen in Gluth zu erhalten, an der einen Seite durchlöchert iſt, und hat einen Stiel, der ſich in einen hölzernen Handgriff endigt. Man trägt es nicht, wie die gemeine Schaufel, waſſerrecht, ſondern faſt ſenkrecht oder ſchräge in die Höhe gerichtet, die durchlöcherte Seite oberwärts gekehrt; und ſo iſt die Oeffnung des Behälters, in welchem die Kohlen liegen, oben. Mit aller Bequemlichkeit laſſen ſich auf dem Feuer-Herde dieſe hinein ſchieben, und zu dem vorhabenden Gebrauch wieder heraus ſchütten.

19 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1776, Col. 301, f.

Will man aber glühende Kohlen mit der Hand weit tragen, ſo darf man ſolche nur in der Fläche mit Aſche fingerdick bedecken, und die glühenden Kohlen darauf legen.

Der **Kohlen-Haken** iſt ein Theil der Kamin-Geräthſchaften. Die ſchönſten ſind ganz von poliertem Eiſen. Einen nach einer engliſchen Form gezeichnet, ſtellt Fig. 2396 dar.

Einen Kohlen-Haken, womit der Huf- und Waffen-Schmid die Kohlen in der Eſſe zurück legt, ſieht man Fig. 2397 abgebildet. Zu dieſer Abſicht hat dieſes Werkzeug vorn einen Haken, und unter dieſem eine Klinge, womit die großen Kohlen zerhauen werden. Mit dem **Löſch-Spieße**, Fig. 2398, werden die Kohlen lockerer aus einander getrieben, wenn man die Gluth verſtärken will. Mit dem **Kohlen-Wiſche**,

Fig. 2399, einem runden Holze, woran vorn S
als ein Beſen gebunden iſt, werden die Kohlen mit
ſer aus dem Löſch-Troge benetzet.

Das Kohlen-Becken, (im g. L. Kohl-Be
oder die Kohlen-Pfanne, Feuer-Be
Feuer-Pfanne, im Oberd. Gluth-Pfanne, Ni
Romfoor, Holl. Confoort, Comfoir, L. Bati
Batillus menſarius, Foculus, Fr. Réchaut, iſt ei
Meſſing, Kupfer, Eiſen oder Thon, rund verf
tes und durchbrochenes, auch mit einer Handhabe
ſehenes Gefäß, glühende Kohlen darin zu haben,
zu unterhalten, und von einem Orte zum andern zu
gen. Man gebraucht ein ſolches Gefäß, entwede
Rauchwerk darin anzuzünden, und zu verbrennen
es denn beſonders ein Räuch-Faß, oder Rauch-
Räuch- oder Rauch-Pfanne, genannt wird, un
weilen von Silber iſt, oder um Speiſen darüber n
zu halten, oder wieder aufwärmen zu können.
größern Gefäße dieſer Art, ſtehen auf einem Fuße,
2400, und ſind eine Arbeit der Zeug-Schmiede.
eigentliche Becken, a b, wird aus Eiſen-Blech ve
igt. Auf dem Bleche werden hin und wieder L
mit einem runden Durchſchlag (einem verſtählten
den Eiſen mit einer platten Spitze) ausgehauen, un
Zug der Luft zu befördern. Die Krümmung erhäl
ſes Blech, wie die Kaffe-Trommel, auf dem Feue
cken-Richteiſen, Fig. 2401, und es wird auf eber
Art, als die Trommel, zuſammen genietet (ſ. Th. XX
S. 160). Um den obern Umfang liegt ein eiſe
Ring, welcher kleinere Ringe, um das Becken anz
ſen, und drey Klappen an einem Gelenke hält.
Boden c b ſpringt insgemein etwas vor dem Körper
vor; daher kann er nicht mit dem Seiten-Bleche un
telbar durch einen Falz vereiniget werden, ſondern
Profeſſioniſt ſchlägt drey Löcher durch den Bo
nietet auf der innern Fläche des Beckens drey

n, steckt diese durch die Löcher des Bodens, und
n Zapfen mit dem Hammer einen Kopf. Die
eiten-Eisen, de, fe, ge, werden aus massi-
en geschmiedet, und mit der Feile ausgearbeitet.
pen d, f, g, an jedem Ende dieser Eisen biegt
-Schmid zurück, und schweißt alle drey Eisen
gestalt zusammen, daß unter dem Hammer eine
entsteht. Durch den Mittelpunct dieser Scheibe
dem Dorne ein Loch gebohrt, dem das Schnei-
n Schrauben-Gänge gibt, worein eine Schraube
nge eh geschraubet wird. Jedes Seiten-Eisen
mit dem Körper a b, durch ein Quer-Eisen zu-
en, welches durch ein Niet an jedem Ende in dem
en, a h, und dem Seiten-Eisen befestigt ist. Der
wird, wie der Dreyfuß, gewöhnlich geschmiedet,
etwas unter der Mitte des Beckens durch Zapfen
nietet. Sowohl die dünnen Theile der Stange,
als auch ihre Knöpfe, k, werden in einem Gesenke
Th. XVII, S. 531, f.) gebildet. Statt der letz-
treibt man auch zuweilen messingene Knöpfe auf
Stange. Dieser gibt der Professionist an beyden
n, c, h, eine Schraube mit dem Schneide-Eisen.
e wird, gedachter Maßen, in die Scheibe e unter
Seiten-Eisen eingeschraubet, und auf eben die Art
sie auch mit den Füßen h l, h m, h n, verknüpft.
e Fuß wird besonders geschmiedet; und wenn sie
se haben, so werden diese in einem Gesenke zur
ommenheit gebracht. Der Professionist muß sie,
e Seiten-Eisen, bey dem Zusammenschweißen der-
t unter dem Hammer regieren, daß in h eine ge-
chaftliche Scheibe entsteht, worin mit einem
eide-Eisen eine Schrauben-Mutter eingeschnit-
ird, um die Stange e h mit dem Fuße zu
nden.

Bey manchen Mahlzeiten ist nöthig, daß, wenn
Hammel-Fleisch oder Hammel-Braten gegessen

wird, Teller und Schüsseln erwärmet werden, und
len in einem Becken in der Stube seyn müssen.
hat sich sodann vorzusehen, daß nicht die Luft des S
se-Zimmers durch die Kohlen verunreiniget we
Dieses würde geschehen, wenn irgend eine Kohle in
Küche mit Fett betrieft, oder ein Brand unter die K
len gerathen wäre. Da auch, durch ein nachfolgen
Räuchern, solcher Dampf oder Gestank nicht wohl
der Stube unterdrückt werden mag, so muß man
den Kohlen ausserhalb der Küche (denn in der Kü
lässet sich nicht entscheiden, ob der Geruch von dem Feu
Herde oder aus dem Kohlen-Becken sey,) stille stehe
und erforschen, ob man die Stuben-Luft mit den h
ein zu tragenden Kohlen auch nicht verderben wer
Hat man Fremde oder Gäste bey sich, so muß man
bey ihnen erkundigen, ob sie auch ohne Kopf-Schm
zen Kohlen vertragen können. Denn es gibt ein
zärtliche Personen, denen glühende Kohlen in einem v
schlossenen Zimmer gar bald Kopf-Schmerzen oder
belkeit erregen; und es ist sehr unangenehm, wenn
stillen Freuden einer Tisch-Gesellschaft durch solchen
fall gestöret werden. Man thut am besten, wenn m
das Kohlen-Becken nicht ganz mit Kohlen anfüll
lässet, sondern man lasse lieber das Becken voll As
oder reinen Sand schütten, und oben darauf nur,
Par Quer-Finger hoch, glühende Kohlen legen; di
werden zur Erwärmung der Teller hinreichen, und
Ansehung der Gesundheit wird man von dem Kohl
Dampfe nun weniger zu befürchten haben. Sollte m
aber, bey ungeheiztem Ofen, Kohlen-Becken in
Stube haben müssen, so geht man am sichersten, we
ein Fenster geöffnet wird, um einen Luft-Wechsel
erhalten, wenn dieses etwa nicht die Zug-L
untersagt.

Wenn man glühende Kohlen in ein Kohlen-Beck
legt, welches entweder selbst nicht zieht, oder da

Ko

Kohlen nicht glühen wollen, so darf man nur eine Messerspitze voll Salz darin streuen, und etliche Mahl mit dem Munde darein blasen, so werden sie dergestalt hell entbrennen, daß sie auch wohl eine wirkliche Flamme machen. Wenn man auch Kohlen von Eichen- oder anderm harten Holze, die, wenn etwas darauf gesetzt wird, daß die Luft nicht frey hindurch ziehen kann, leicht erlöschen, mit Salz bestreuet, werden sie, auch wohl auf freyer Asche liegend, nicht leicht aufhören zu glimmen, bis sie selbst in Asche zerfallen.

Bey Erb-Theilungen, ist die Kohlen-Pfanne Erbe, und kein Hausrath, gesetzt daß sie auch von Silber, und zum Räuchern im Zimmer angeschaffet wäre.

Von den Kohlen-Becken der Negern in Afrika, aus den Ameisen-Häuserchen von Thon-Erde, s. unter Feuer-Becken, im XIII Th. S. 232.

Das runde, hohle und mit zwey Henkeln versehene, kupferne, blecherne oder irdene Gefäß, welches mit glühenden Kohlen angefüllet wird, dessen sich meistens das Frauenvolk bedient, wenn sie des Winters ausserhalb der warmen Stube an einem Orte eine lange Zeit still sitzend sich aufhalten müssen, um sich darüber zu wärmen, wird ein Kohlen-Topf genannt. Er wird entweder mit einer durchlöcherten Stürze oben zugedeckt, und zuweilen auch wohl in ein viereckiges hölzernes, oben offenes Gehäuse gestellt, oder in ein messingenes Behältniß, dergleichen die Feuer-Gieken sind, geschoben, damit die Gluth von den Kohlen nicht zu stark in die Höhe steigen, oder etwann gar die daran fallenden Kleider verbrennen möge. Von ihrer Schädlichkeit für die Gesundheit, sowohl in Zimmern, als auch insonderheit in Kirchen, s. im XIII Th. S. 237, fgg.

* * *

Unter fossilische Kohlen, versteht man: 1, die Stein-Kohle, welche man in den Bergwerken findet,

d. i. einen den Kohlen ähnlichen steinigen Körper, welcher aus einem mit Erd-Pech durchdrungenen Gesteine besteht, welches sich wegen des erstern zur Feuerung brauchen lässet. Siehe in S. 2. Die gegrabenen oder unterirdischen Holz-Kohlen, d. i. verkohlte Hölzer, welche man aus der Erde gräbt; wie auch die Berg- und Erd-Kohlen. 3. Versteinerte oder in Stein verwandelte Holz-Kohlen. Von letztern werde ich hier handeln.

I. Die von Wallerius so genannte **gegrabene oder unterirdische Holz-Kohle**, Lithanthrax Anthrax, Lithanthrax ligneus, Bitumen Lignum fossile, wird von Baumer'n **Taub-Kohle**, von Vogel'n **unterirdisches bituminöses Holz**, Lignum fossile bitumino-sum, von Schreber'n Mineralisatum vegetabile bituminoso-aluminosum, und von Hrn. geh. Bergr. Gerhard **mit Berg-Oehl durchdrungenes Holz**, Petroleum ligno inhaerens, Xylanthrax, genannt. Die drey letztern Benennungen sind die richtigsten und adäquatesten. Man versteht darunter ein mineralisirtes Holz, welches vor der Mineralisation erweicht gewesen, und von Berg- oder Erd-Oehle (Petroleum), durchdrungen worden ist. Es ist, wie die Rinde, die Jahr-Ringe, die Zweige und Wurzeln deutlich zeigen, wirkliches Holz in ganzen Stämmen, und in Stücken von verschiedener Größe, welches unter der Erde theils in ganzen Schichten, theils zerstreuet und einzeln, und mehrentheils in den eigentlichen Steinkohlen-Gruben, insonderheit über denselben, wie auch bey Alaun-Erzen, (daher es Hr. v. Justi Alaun-Holz nennt,) und in morastigen Gegenden, angetroffen wird. Dadurch, daß es wirklich bituminöses Oehl in sich hat, unterscheidet es sich von jedem andern Holze, welches in der Erde gefunden, und theils durch den abgehaltenen Zugang der Luft, theils durch Einwitterung anderer mineralischer, der Verwesung widerstehender Materien, vor der Verrottung

bewahret wird. Dieſe Holz-Kohlen haben nicht allein das völlige Gewebe des Holzes, ſondern laſſen ſich auch wie Holz ſchneiden und behandeln. An Farbe ſind ſie braun, (daher ſie auch **Braun-Kohle** genannt werden,) doch bald heller, bald dunkler, ja ſie fallen zuweilen ſehr in das Schwarze. Gemeiniglich ſind ſie etwas ſpröde, und in der Härte dergeſtalt verſchieden, daß ſie ſich bisweilen mit den Fingern zerreiben laſſen, bisweilen aber auch ſo feſt ſind, daß ſie eine ſchöne Politur annehmen, die der Glätte des Eben-Holzes beykommt, daher es Einige gegrabenes Eben-Holz, Lignum ebenum foſſile, nennen. Oefters haben ſie äuſſerlich eine Rinde von Erd-Pech; und ſehr oft trifft man zwiſchen den Holz-Faſern dergleichen Adern von Erd-Pech an.

Wenn dieſe Holz-Kohlen auf Feuer geleget werden, ſo empfindet man einen berg- oder erdharzigen (bituminöſen) und dabey gemeiniglich unangenehmen Geruch. Sie fangen an zu glimmen und zu brennen, und laſſen eine gemeiniglich weißgraue oder röthliche leichte Aſche zurück, aus welcher der Magnet ſehr wenig zieht, die vor ſich leicht verglaſet, und aus der ſich auch etwas weniges von einem alkaliſchen Salze extrahiren läſſet.

Bey der Deſtillation erhält man aus denſelben ein übel riechendes Waſſer mit einem flüchtigen Laugen-Salze vermiſcht, auf welches ein ſtinkendes braunes Oehl folgt. Wenn dieſes Oehl rectificirt wird, bekommt es eine braungelbe Farbe. Ein Theil löſet ſich im Wein-Geiſt auf; ein anderer aber bleibt unaufgelöſet, und iſt ein wahres Berg-Oehl. Der ſtärkſte Weingeiſt zieht aus dieſen Kohlen eine ſchwache harzige Tinctur aus.

Die gemeine Lager-Stätte dieſer Holz-Kohlen ſind Flötz-Gebirge, und man findet ſie, erwähnter Maßen, gemeiniglich in der Nachbarſchaft von Stein-Kohlen und Alaun-Erzen. Sie ſind auch wohl mit alaunigen

Theilen und Schwefel-Kies angeflogen und durchdrungen, als woher die öfters leicht geschehende Verwitterung und Vitriolificirung derselben entsteht.

In diesen Gebirgen kommen die Braun-Kohlen sehr häufig zum Vorschein. Man findet dieselben, und zwar zugleich kiesig, in Rußland in Permien bey Jegoschicha, in der isetischen Provinz bey Koltschedanskoi Ostrog am Iset-Fluß (1).

In Island, wo dieses Holz Surtarbrand, und von Worm (2) Ebenum fossile Islandicum genannt wird, liegt es, theils glashaft, theils mit Erde und Stein gemengt, theils weich, lagenweise zusammengedruckt in Bergen bis 200 Faden höher als die Meeres-Fläche. Diese Lagen sind horizontal von einigen Zollen bis zu 1 Faden mächtig, wechseln mit Thon, Gries und Sand-Stein, und breiten sich zum Theil bis gegen 100 Faden aus.

Nach Olaffens und Povelsens (3) Bericht, findet sich Surtarbrandur nirgends so häufig in Island, als bey dem Westfiord. Die Oerter, wo man es am häufigsten antrifft, sind die Felsen bey Läk auf Bardestrand. Eine große Kluft geht 200 Faden lang in das Gebirge, und ein kleiner Fluß fällt da hindurch. Die Kluft öffnet sich gegen Süden, und ist gegen Westen sehr jähe, 175 F. hoch, da hingegen die Höhe des ganzen Berges 754 F. beträgt, welcher aus lagenweise auf einander gehäuften Klippen-Reihen besteht. Diese Lagen sind zwar sowohl in Absicht der Materie, als der Größe, alle sehr ordentlich und parallel mit dem Ufer liegend. Sie bestehen aus eisenhaltigen Klippen, deren dünne Zwischen-Lagen theils aus bräunlichem Moberg, theils aus gehärtetem mit Sand vermischten Thon zusammen gesetzt sind. Der Surtarbrand

(1) Georgi Bemerkungen einer Reise im russ. Reiche, Th. 2, S. 538. Brünnich Mineralogie (St. Petersb. und L. 1781, gr. 8.) S. 179.

(2) Mus. L. 1, c. 16.

(3) Reise durch Island, Th. 1, (Kopenh. und L. 1774, gr. 4.) S. 219.

brand ist etwas davon entfernt, und seiner schwarzen Farbe wegen sehr deutlich zu erkennen. Man findet ihn vornehmlich in 4 Lagen zur linken Hand, wenn man in die Kluft kommt, über einander. Ihre Länge ist, so viel man sehen kann, 126 F., die Dicke aber 2, 3 bis 4. Die oberste Lage liegt 25 F. über der Oberfläche des Flusses, und besteht aus einer groben, ziemlich mit Eisen vermischten Holz-Art. Die zweyte Lage ist etwas besser und reiner. Die zwey untersten sind aber doch die besten, d. h. am wenigsten steinartig oder mit fremden Dingen vermischt. Diese letztern sind in der Mitte, wo das Holz zum Vorschein kommt, und aus den Klippen hervor ragt, verwittert, gleichsam als wenn sie verbrannt wären, inwendig aber ist die Materie fest und fein; die niedergefallenen Stücke hingegen sind nicht allein spröde, sondern auch von dem Austrocknen der Sonne und der Luft in unzählige dünne und biegsame Scheiben gespalten. Gleich unter der zweyten Lage von oben an, liegt eine handbreite Lage von dünnem graulichen Schiefer, der sich wieder in dünne Scheiben von ½ Z., bis 2, ja 3 Lin. in der Dicke, spaltet; er ist sehr weich, und dem Ursprunge nach Terra vegetabilis. Diese Lage ist zwischen den Scheiben mit Lithophyllen oder Wald-Blättern angefüllt, welche von einem mineralisirten Safte durchzogen sind, worunter sich einige Petrefacte befinden. Man kann deutlich die Eichen- Birken- und Weiden-Blätter unterscheiden. Ausserdem befinden sich zum Theil noch einige, wie eine flache Hand große, Blätter, die meistens den Eichen-Blättern ähnlich sind, und auch einige grobe Abdrücke in Schiefer zurück gelassen haben. Diese Lithophyllen mit ihren Coſtis, Nervulis, und mit ihrer ganzen vegetabilischen Zusammensetzung, behalten noch ihre ursprüngliche natürliche Gestalt, deutlicher als ein Mahler sie zeichnen kann, welches die Probe genugsam ausweiset. Die ganzen Blätter lassen sich so gar mit Behutsamkeit so dünn als Post-Papier von einander absondern; hingegen liegt oft eine Menge in einem kleinen Stücke Schiefer zusammen gepackt. Sie liegen aber alle parallel mit dem Ufer, und sind oben weiß wie Asche, auf der untersten Seite aber schwarz. Es ist ein grosser Unterschied unter dem Holze in Surtarbrande, wenn gleich die Materie dicht und rein ist. Die so genannten Fäserchen und das Mark, mit großen und kleinen Knoten

säuerlich und unangenehm, iſt aber doch nicht ung
und erſtickend. Sie gibt harte, ſchwarze und glän
Kohlen, wenn ſie bey Zeiten während dem Brennen
zugedeckt wird. Dieſe Kohlen ſind ſchwerer als
Kohlen, aber leichter als Stein-Kohlen, geben ſtarke
reine Flamme und keinen Rauch, worin ſie den B
vor den erſtern haben. Sie verbrennen nicht das
und werden daher von den Klein-Schmieden, die ſi
ſucht haben, viel beſſer als Stein-Kohlen gehalten.
dieſe Materie ganz ausgebrannt iſt, hinterläßt ſie ei
ne ſaffranrothe Aſche.

Siehe auch im XXXI Th. S. 21, f.

Thorkilli Arngrimi obſ. de ebeno foſſili Islandico, ſt. in *Th*
tholini Actis med. & philoſ. Hafnienſ. Vol. IV. A.
obſ. 78.

Man findet ſie ferner in Schweden, z. B. zu G
hafen. In England, in der Landſchaft Lincoln
zu Axholm, einem moraſtigen Platze, ein ganzer
verſchüttet ſeyn.

Büttner rudera diluv. teſt. S. 188.

A relation of the abundance of wood, found under grou
Lincolnſhire, communicated by a Friend, well acqu
with that country, ſt. in *Philoſ. Tranſact.* Vol. V. for
No. 67, p. 2050, f.

D. überſ. u. d. T. Nachricht von dem Holze, das
Grafſchaft Lincoln in großer Menge unter der E
funden worden, ſt. im Hamb. Magaz. 3 B.
1749, 8. S. 679, f.

Eb. Deſſ. Letter dated Thorn, March 14, 1702, concerning ſubterraneous Trees, ſt. eb. daſ. Vol. XXIII, No. 277. for Jan. & Febr. 1702, p. 1073.

Obſervations concerning the ſubterraneous Trees, uncovered by an Inundation of the River of Thames in Dagenham, in the County of Eſſex, and other Marſhes bordering upon the river of Thames, by *Will. Derham*, ſt. eb. daſ. Vol. XXVII, No. 335, for Jul. A. & Sept 1712, p. 478 — 484.

An account of ſome Trees diſcovered under-ground on the Shore at Mount's-Bay in Cornwall; in a letter from *Will. Borlaſe*, dated at Ludgvan, Jan. 24, 1757, ſt. eb. daſ. Vol. L, P. 1, for the year 1757, Art. 9. p. 51 — 53.

In Frankreich, gibt es foſſiliſche Kohlen bey Alais, auf dem Boden einiger Regen-Bäche (4). Zwiſchen Bourg-en-Breſſe und Lons-le-Saunier, ungefähr $\frac{1}{4}$ Meile von Cuizeaux, gegen Weſten, unten an der Kette der Berge, die ſich von Lyon bis nach Straßburg erſtreckt, auf der Land-Straße zwiſchen dieſen zwey Städten, hat Hr. Fontaine einen ſolchen unterirdiſchen Wald gefunden, davon er eine große Menge ſammeln und nach Paris bringen ließ, deren Unterſuchung Hrn. Macquer und Morand aufgetragen wurde (5).

In Flandern, bey Brügge, werden ganze unterirdiſche Wälder gefunden (6). In der Schweitz iſt dergleichen Holz an mehrern Orten befindlich (7). In dem Kirchen-State, bey Spoleto, und an einigen andern Orten der Provinz Umbria, iſt ebenfalls gegrabenes Holz zu

(4) Memoire contenant des obſſ. de Lithologie, pour ſervir à l'hiſtoire naturelle de Languedoc, par Mr. l'Abbé *de Sauvages*, ſt. in den *Memoir. de l'Acad. des Sc.* v. J. 1746, S. 720.

(5) S. Morand Kunſt auf Steinkohlen zu bauen, im X Th. des überſ. Schaupl. der Künſte und Handwerke, (Lpz. und Königsb. 1772, gr. 4.) S. 26, fgg.

(6) In fondis nonnullis prope vrbem Brugenſem, dum ad X vel XX vlnas fodirur, integrae ſiluae reperiuntur, arborumque folia et trunci tam exacte adhuc apparent, vt ſpecies arborum dignosci, & foliorum etiam ſeries optime diſtingui queant. *Boot* de gemmis, L. 2, c. 156.

(7) Scheuchzer's Naturgeſch. des Schweitzerlandes, Th. 3, S. 238, fgg.

franzöſ. Feld-Arzt d'Arcet im Heſſiſchen bey dem
ter-Kaſten gefunden (10). In der oberrhein
Herrſchaft Weſterburg, in der Wetterau, auf der
ſterwalde, wird viel dergleichen Holz gewonnen.

Die Entdeckung des unterirdiſchen Holzes, welch
auf dem hohen Weſterwalde, ſowohl in der Her
Beilſtein, beſonders in den Kirchſpielen Marienbe
Hön, als auch in der angränzenden Grafſchaft Weſt
befindet, gehört unſtreitig unter die Merkwürdigkeite
ſers Jahrhunderts. Seine Spuren erſtrecken ſich
Stunden in die Länge, und eben ſo weit in die
In den Oranien-Naſſauiſchen Landen ſind dermahle
Gruben geöffnet, eine zwiſchen Ilfurt und Stockh
die andere nahe bey gedachtem Dorfe Hön, in einer
ſelſeitigen Entfernung ungefähr einer Stunde. Zu
beyden Bergen, auf welchen ſich ſolche befinden, f
in einem mittelmäßigen Thale die unanſehnliche
welche jedoch bey anhaltender naſſen Witterung in
wilden Strohm ausartet.

(8) Jo. Heinr. Schulze Nachricht von den um Altorf
lichen unterirdiſchen Holzkohlen, ſt. im 30 Verſ. der
Samml. Nov. 1724. Cl. 4. Art. 11, S. 528, f.

(9) Henkel's Kieshiſtorie, S. 977.
Ad Lahni fluvii alveum tales arbores, quercus r
monſtrantes, vbertim conſpiciuntur. LIEBKNECHT
ſubterr. p. 51.

(10) Es gehörte zu einem Stamme, deſſen Durchſchn

Aus der Gegend von Stockhausen, fließt ebenfalls unten an dem Fuße des Berges, auf welchem Marienberg liegt, in einem weit engern Thale, ein Bach, welcher bey Langenbach in die Nister fällt. Auch dieser Bach wird eben so, wie die Nister, oft so stark und reissend, daß er zuweilen den Fuß des Berges angegriffen, Stücke von unterirdischem Holze ausgewühlt, und mit sich fort geführt hat. Eben dieser Umstand gab zur Entdeckung dieses verborgenen Schatzes Gelegenheit. Bey diesem unterirdischen Holze sind die Lagen, die Schichten, mit welchen es bedeckt ist, und das Holz selbst, besonders merkwürdig.

Nach der Versicherung des Hrn. Berg-Meisters Jung, sind die Flötze, die von Mitternacht gegen Mittag zu 5 Grad einschieben, und ihr Dach und Sohle haben, an den meisten Orten etliche Lachter mächtig. Die Stämme liegen größtentheils nach einerley Direction. Man kann daran das Holz und die Schale, an beyden aber die zu unsern Zeiten theils noch bekannten, theils unbekannten Holz-Arten bemerken. Man hat Stücke gesehen, an welchen die Aeste wie in dürrem Tannen-Holze, entweder ausgebrochen waren, oder sich noch befanden. Auf den Gruben will man so gar hartes Holz, dessen Stamm wohl 3 bis 4 F. im Durchmesser, und das Ansehen von wälschen Nuß-Holze hatte, beobachtet haben. Einiges von der erlittenen Revolution bereits verfaultes und locker gewordenes Holz, in welchem die Poren sich mit Schwefel und Harz-Theilchen angefüllt hatten, fand man eben sowohl, als ganze Stämme, und daran kleine zum Schreiben taugliche Kohlen-Stücke, als sichtbare Merkmahle von einem ehemahligen Brande.

Es sollen sich hier und da in den Flötzen Klüfte befinden, die so geräumig sind, daß in dieselben ein Mann kriechen, dagegen auch wieder einige so enge zusammen laufen, daß man kaum einen Arm hinein schieben kann. Die Zwischenräume, welche die Rundung der Bäume verursachte, enthalten zum Theil eine aschgraue, mit kleinen, den Herd-Kohlen ähnlichen Kohlen-Stücken vermengte Letten-Erde, oder so genannten Schroom, zum Theil auch eine wirkliche Art von Berg-Kohlen.

Die Tiefe, in welcher sich dieser Vorrath befindet, ist verschieden nach dem Maße der abwechselnden Höhe des Gebirges, so, daß von der höchsten Mündung der Grube,

bis

bis in die unterste Tiefe, wenigstens 24 Lachter oder 168 Fuß gerechnet werden können; denn wirklich ist auf der Grube zu Hön, ein Grund-Stollen zu Lösung der Wasser und Verbesserung der Wetter von 24 Lachter Tiefe angelegt worden. Man versichert, daß die Sohle des Flötzes hier und da noch unter diesen Stollen absetzen werde. Diese Sohle besteht an einigen Orten aus harten Felsen, an andern ist sie weich.

Ist die Lage des Holzes bewundernswürdig, so sind es die Erd-Schichten, welche dasselbe bedecken, nicht weniger. Zu Tage liegt 2 bis 3 Lachter tief eine Schicht von fruchtbarer Damm-Erde, auf welcher zum Theil bejahrte Eich-Bäume stehen. Hat sich der Bergmann durch diese einen Weg gebahnt, alsdann trifft er auf einen harten Felsen von einigen Lachtern, durch welchen er seinen Schacht absenken muß. Dieser Fels ist gleichsam der Deckel, welcher den Schatz verschließt. Darauf folgt eine Schicht goldgelber, auf diese eine Schicht weißer, und endlich eine Schicht grauer, mit einigem Kohlen-Gestübe vermischter Letten-Erde, deren jede, so wie das Holz, in einem Winkel von 5 Grad von Mitternacht gegen Mittag ansteht, und einige Lachter beträgt. Nach diesem hauet der Berg-Mann das unterirdische Holz an.

Observation sur un bois fossile, qui se trouve dans le Comté de Nassau, chargé de bitume, st. in den *Memoir. de l'Acad. de Paris, de l'Année* 1750, à Par. 1754, 4. S. 35, f.

Beschreibung der Holzkohlenflötze zu Hoen und zu Stockhausen, in der Grafschaft Nassau, st. in Morand's Kunst, auf Steinkohlen zu bauen, s. 10 Th. des Schaupl. der Künste, ꝛc. S. 29. f.

Beiträge zur Naturgeschichte des Westerwaldes, von Aug. Ludw. v. Preuschen, st. im 42 St. des hannov. Magaz. v. J. 1784, Col. 663, fgg.

Mineralogische Beschreibung des Westerwaldes, insbesondre der beyden Holzkohlen-Bergwerke zu Stokhausen und Hoen, von Jo. Phil. Becher, st. im 1 St. des 1 B. der Beobacht. und Entdeck. aus der Naturkunde von der Gesellsch. naturforsch. Freunde zu Berlin, (1786, gr. 8.) S. 1, fgg.

Sachsen hat insonderheit einen großen Vorrath von diesem bituminösen Holze, und der damit verbundenen bituminösen Erde. Es liesse sich ein District von vielen Meilen im Umfange angeben, welcher durchaus, nur mit Ausschließung weniger dazwischen vorkommender

der leerer Stellen, einen ſolchen unterirdiſchen Wald enthält. Er dürfte ſich ungefähr bis an die Städte Meißen, Altenburg, Gera, Naumburg, Sondershauſen, Sangerhauſen, Zerbſt, Torgau, vielleicht auch, wenn bey Grabung der Brunnen und andern ähnlichen Gelegenheiten mehr Aufmerkſamkeit auf die jedes Orts vorkommenden Foſſilien gerichtet würde, noch über dieſe Gränzen hinaus erſtrecken. Daß Leipzig und die umliegende Gegend auf ſolchen Kohlen ſtehe, iſt eine bekannte Sache; es iſt auch ehedem unweit Leipzig bergmänniſch darauf zu bauen angefangen, aber ſolches bald wieder eingeſtellet worden.

Bitumen & lignum foſſile bituminoſum, deſcriptum à *Matthia Zach. Pillingen*, Altenb. 1674, 8.

Auszug eines Schreibens Hrn. Ge. Chriſt. Querls, an Hrn. Poſt. Leſſer, die Sangerhauſner gegrabenen Kohlen betreffend, nebſt Leſſer's Anmerkung, ſt. im 8 St. der phyſikal. Beluſtig. (Berl. 1751, 8.) S. 605, fgg.

Vom Kohlenbergwerk in Beuchlitz im Merſeburgiſchen, eine kleine Meile von Halle, ſ. Fabri's geograph. Magazin, 1 B. (Deſſau und L. 1783, gr. 8.) S. 422 — 426.

In der Neumark, zu Königswalde; im Saalkreiſe, zu Beyderſee; im Herzogthum Magdeburg, zu Alten-Weddig; im Hannöveriſchen, bey Göttingen und Celle, und im Lüneburgiſchen (11).

Montium quorundam praealtorum, in Haſſiæ & principatus Goettingenſis confiniis, magna ligni foſſilis copia quaſi infarctorum, brevis deſcriptio SAM. CHR. HOLLMANNI, ſt. lat. in *Philoſ. Tranſact. Vol. LI. P. 2, for the year* 1760, Art. 49, p. 506 — 514.

Meineke Nachricht vom gegrabenen Holz vor Münden, ſt. im 35 St. des hannov. Magaz. v. J. 1786, Col. 546, fgg.

Es erſcheinen dieſe Kohlen hauptſächlich auf eine dreyfache Art: entweder in einzelnen Stücken, in einzelnen oder mehrern Stämmen, und endlich in ganzen Flötzen. Auf die erſte Art kommen ſie öfters bey Alaun-Erzen vor, und auf die zweyte findet man ſie am öfterſten

(11) *Ge. Agricola* de nat. foſſil. L. 7, c. 12. *Leibnitii* Protogaea, p. 79.

sten in mohrigen und torfigen Gegenden. Die Flötze stellen gleichsam ganze unterirdische Wälder dar, deren Bäume nicht perpendikulär oder schief stehen, noch weniger unordentlich unter einander liegen, sondern die alle einerley Richtung und Lage haben, als wenn sie mit Fleiß auf und neben einander gepackt wären. Man will beobachtet haben, daß sie mit ihren Wurzeln gemeiniglich nach West zu Nord, und mit den Aesten nach Ost zu Süd liegen, und die meisten scheinen, nach der Aehnlichkeit des Holzes zu urtheilen, Laub-Hölzer, besonders Büchen, gewesen zu seyn. Zuweilen ist nur ein dergleichen Flötz anzutreffen, wohin das von Beyderseegehört, über welchem folgende Erd-Arten liegen, als:

1.	Damm-Erde, so mächtig - - -	½ Lachter.
2.	Blauer Letten mit Selenit-Drusen	12 "
3.	Grauer Kiesel-Sand - - - -	½ "
4.	Holz-Kohlen - - - - - - -	½ "

An einigen Orten stehen aber auch mehrere dergleichen Flötze von beträchtlicher Mächtigkeit über einander, welches die bey Alten-Weddig brechenden Holz-Kohlen beweisen, wo man bereits schon drey Flötze über einander angetroffen hat. Solche Flötze scheinen zwar nicht immer, dem ersten Ansehen nach, aus bloßem Holze zu bestehen, indem man große Quantitäten darin antrifft, die man für Erd-Kohlen halten könnte; untersucht man dieselben aber genau, so wird man finden, daß es wirklich verrottetes und bituminös gewordenes Holz ist, so, daß man mit Recht behaupten kann, daß das ganze Flötz daraus bestehe.

Es ist eine der schwersten Aufgaben in der Geschichte des Mineral-Reiches, bestimmt zu erklären, wie und wodurch diese große Menge so regulär beysammen liegender Holz-Stämme zusammengeführt worden ist. Fände man dieselben perpendikulär oder schief stehend, lägen sie verworren und in mancherley Richtungen unter und

neben-

neben einander, so könnte man Erdfälle, Erdbeben oder Einstürzungen, als die Ursachen ihrer Entstehung ansehen. Allein, die überaus reguläre, und mit dem Horizonte gemeiniglich nur einen kleinen Winkel machende Lage, wiederlegt diesen Gedanken völlig.

Hr. geh. O. B. R. Gerhard fällt darüber folgendes Urtheil: „Ob ich es gleich bey der annoch geringen Kenntniß, die wir von dem Bau der Erde haben, und bey den noch nicht hinlänglich angestellten reifen Beobachtungen über dessen Structur, noch viel zu früh halte, Theorien von dessen Veränderungen und von der Erzeugung seiner Schichten, oder von der Bildung der darin befindlichen Körper, zu geben, so sind mir doch, da ich über diese Sache nachgedacht, zweyerley Muthmaßungen eingefallen, die hierin vielleicht einigen Aufschluß geben können.

„Die in verschiedenen nördlichen Gegenden, besonders in Amerika und in Siberien, entdeckten Elephanten-Knochen (*), und welche letztere noch neuerlich durch die Beobachtungen des Hrn. Prof. Pallas deutlich beschrieben worden, haben die Natur-Forscher längst auf die Gedanken gebracht, daß ehedem Veränderungen mit den Polen und Himmels-Gegenden vorgegangen seyn müssen, und daß die jetzigen nördlichen Länder ehedem eine heißere Lage gehabt haben (**).

„Es ist ferner bekannt, daß an denen an den Polen belegenen See-Küsten, große Quantitäten Holz jährlich angeschwemmet werden, und würde es daher wohl ungereimt seyn, zu behaupten, daß, wenn die erstere Hypothese zum voraus gesetzt wird, von dergleichen Holze die Holzkohlen-Flötze ihren Anfang genommen?

„Ein anderer Gedanke scheint mir fast noch weniger hypothetisch zu seyn. Wenn man mit Hrn. Prof. Sulzer (***) annimmt, daß die Veränderungen des Erdbodens von einzelnen Durchbrüchen größer in den Gebirgen stehenden Seen entstanden, und wovon man im Hessischen,

(*) Mineralog. Belustig. Th. 5, S. 323.

(**) v. Justi Geschichte des Erdkörpers, S. 157.

(***) In den *Memoir. de l'Acad. d. Sc. & b. l. de Berl.* v. J. 1762, S. 10.

in den Gebirgen bey Minden, in der Schweitz und in der Grafschaft Glatz, die deutlichsten Merkmahle antrifft, so kann man sich auch gedenken, daß, indem ein unterer See schon vorher ausgebrochen war, einen Theil des Oceans mit den von ihm herbey geführten Trümmern ausgefüllt, und zum bewohnbaren Lande gemacht, so konnte ja ein neuer Ausbruch eines weit höher gelegenen Sees die vorkommenden Waldungen niederstürzen, dieselben mit dem Sande und Thone, den er mit sich brachte, bedecken, und auf die Art diese Flötze hervorbringen. Doch dieß sind bloße Muthmaßungen, die noch viel erfordern, ehe sie zu Wahrheiten werden."

Da also diese Holz-Kohlen wirkliche Flötze machen, so muß der Bau auf dieselben eben so, wie auf Stein-Kohlen, geführt werden, der aber wegen der starken Holz-Zimmerung, die das gemeiniglich lose Gebirge erfordert, und wegen der ebenfalls gemeiniglich häufig zudringenden Wässer, öfters sehr kostbar ist, zumahl da man nicht immer mit Stollen gut ankommen kann, wogegen aber diese Art Kohlen-Gruben von bösen Wettern nicht so viel zu fürchten haben. Und da überdem, wegen der geringen Stärke, welche diese Kohlen in der Feuerung haben, der Preis derselben allezeit geringe gegen die Stein-Kohlen ausfällt, so hat man sich bey der Aufnahme solcher Gruben und Werke wohl vorzusehen, daß man auch auf die Kosten komme.

Auf dem Westerwalde sind, zum Bau auf das unterirdische Holz daselbst, zur Ableitung der Wässer, Stollen getrieben, welche im Nieser-Thal ausgehen, und zur Förderung des Holzes und Beförderung des Wetter-Wechsels werden Schächte abgesunken. Die Werkzeuge, womit das Holz gewonnen wird, sind: Brech-Eisen, Aexte oder Beile, eiserne Keile und schwere Hämmer, auch Keil-Hauen. Letztere sind kurz und krumm. Der Hammer, welcher Schlag genannt wird, gleicht einem freyberger Gang-Fäustel, und die

Keile

Keile wiegen 6 bis 7 ℔, sind 9, 10 bis 12 Z. lang, und 1½ Z. breit.

Die Gewinnungs-Methode des Holzes ist folgende. Zuerst wird ein Schram gemacht, wozu die Thon-Lagen in dem Holze dienen, und solchen sehr erleichtern. Gewöhnlich wird die unterste genommen, und solche dann das ganze Ort durch der Schram genannt. Er ist aber abwechselnd mächtig, hebt sich nicht selten gar aus, läßt sich aber in derselben Richtung wieder ausrichten. Ist er sehr enge, so ist auch das Holz fest; thut er sich auf, so ist solches milde und zerbrechlich. Der Schram wird so weit gemacht, wie die Keil-Haue reicht, und in dem Bezirke wird aller Thon weg gehackt. Ist dieses geschehen, und der Arbeiter auf die Art mit dem Schrämen fertig, so werden eiserne Keile mit dem Hammer eingetrieben. Bricht oder reißt das Holz entweder gar nicht, oder nicht völlig, so werden Brech-Eisen in die Spalten, welche die Keile gemacht haben, gestoßen, und damit dasselbe los gebrochen, zuweilen auch mit dem Beile weggehauen. Wird bey dem Schrämen bemerkt, daß das Holz einen Abschnitt oder eine Schlechte hat, so schrämt der Arbeiter nur bis dahin, greift mit der Keil-Haue in die Spalte, und reißt das Holz los. Fallen die Holz-Stücke zu groß aus, so werden sie auf der Sohle mit Beilen oder Aexten, auch wohl mit Schlägeln und Keilen, gespalten. Die Oerter werden 5 bis 6 F. weit, und eben so hoch, genommen. Ein genaues Maß kann hierbey nicht Statt haben, weil man sich nach den Klüften im Holze richten muß. Die Strecken werden nicht verzimmert, sondern, um dem Baue Haltbarkeit zu geben, bleibt in der Firste und Sohle, d. h. oben und unten, Holz stehen. Dieses Holz wird gewöhnlich von einem Thon-Mittel bis zum andern weggenommen; schießt dasselbe aber stark ein, so bleibt es stehen, weil es in diesem Falle nicht gut zu gewinnen ist. Der Thon zwischen dem Holze wird gebrannt, roth; dieses

bemerkt man, wenn etwas davon auf der Grube in das Feuer kommt. Das Holz reißt nach der Länge oder nach dem Fallen des Flötzes; und es ist noch nie eine Stelle wahrgenommen worden, wo sich solches vom Dach gegen die Sohle gespaltet hätte. Die Oerter bleiben nicht in einer geraden Linie oder Stunde, sondern weichen oft sehr davon ab, welches daher rührt, weil der Arbeiter sich nach den Schlechten oder Klüften richtet, und solchen nacharbeitet. Auf dem Fallen des Holz-Flötzes, d. h. von Mitternacht gegen Mittag, sind 70, und auf dem Streichen gegen Morgen 40 Lachter aufgefahren; nach Abend zu ist das Flötz 69 Lachter versucht. Dies gilt von dem Flötze zu Stockhausen — Beständig Holz ohne Abnahme. Daher Feld-Oerter und Quer-Schläge immer weiter fortgetrieben werden. Der Feld-Oerter stehen zuweilen 3, und dabey 8 bis 10 Quer-Schläge im Betrieb. Jene stehen nach dem Fallen, diese aber auf dem Streichen des Flötzes. Ein Feld-Ort ist von dem andern 14, ein Quer-Schlag aber ungefähr 15 und 18 Lachter entfernt.

Wenn ein Ort abgebauet ist, und also die Firsten niedergerissen werden, sind zwey Arbeiter beysammen, wovon der eine die Firste immer beobachtet, unterdessen daß der andere mit dem Brech-Eisen solche nieder zu reissen beschäftigt ist. Sobald jener dieselben wankend sieht, gibt er seinem Camerad Nachricht; und beyde fliehen, damit der krachende Firsten-Einsturz keinen tödte. Solche Oerter werden nachher versetzt, damit es keine Brüche gebe, dergleichen ehemahls, ehe die Versetzung geschahe, vorfielen, und die bis zu Tage ausgingen. Bey dem Abbau solcher Oerter schickt der Gewinn, indem 2 Mann in einer Schicht manchmahl 5, 10 bis 11 Zain Holz gewinnen.

Das schwarze feste Holz muß zum Theil geschossen werden. Die Schüsse heben sehr gut, und werfen nicht selten mehrere tausend Pfund Holz herein. Zu Stock-

hausen

„Die Hütten profitirten dabey in Ansehung des Preises auch gewiß nicht, wie folgender Calcul beweisen wird. Denn obgleich der Zain unterird. Holz damahls nur 28 Kr. kostete, so kam doch der Zain verkohlt das Hüttenwerk bis an Ort und Stelle 2 Fl. 36 Kr., also der Wagen 26 Fl. zu stehen, wofür 2 Wägen gute Buchen-Kohlen zu der Zeit und noch wohlfeiler angekauft werden konnten. Reck- und Klein-Schmiede, welche das Eisen nicht schmelzen, sondern bloß bis zur Schweiß-Hitze wärmen, würden, nach meinem Erachten, sich solcher Kohlen immer mit Vortheil und gutem Erfolg bedienen können."

Regen und Wind schaden dem unterirdischen Holze am Tage nicht, sondern es erhält sich darin; in der Sonne aber blättert es sich, fällt aus einander, und wird zur Holz-Erde. Selbst unter Dach kann im Durchschnitt angenommen werden, daß das Holz $\frac{1}{4}$ seines Gewichtes verliert. Nach einigen Tagen wird schon ein Defect eines Achtels verspüret.

Die Asche, welche das unterirdische Holz gibt, ist ein vortrefflicher Wiesen-Dünger, wozu sie auf dem Westerwalde ein Jeder entweder selbst braucht, oder solche verkauft. Zu Stockhausen ist eine Aschen-Brennerey auf der Grube, in welcher das sämmtliche Kohlen-Klein zu Asche gebrannt, und diese hernach an die Landleute, zur Wiesen-Besserung, die Meste für 5 Kr., überlassen wird. Aus 1 Zain Kohlen erfolgt 1 Meste Asche. Die Behauptung ist allgemein, daß der Wiesenbau viel gewonnen habe, seitdem mit Asche gedünget wird. Dieses Verfahren ist daher weit nützlicher, als wenn die Idee ausgeführt worden wäre, nach welcher die kleinen Kohlen mit Lehm zu Ballen gemacht, und, wenn sie an der Sonne getrocknet sind, zur Herd- und Ofen-Feuerung gebraucht werden sollten. Von der Asche zieht der Magnet kaum etwas merkliches. Sie taugt weder zur Wäscher-Lauge, noch kann sie bey Bereitung der Seife gebraucht werden.

haltung und der Bau der Schächte und Stollen erfordern. In 4 bis 6 Stunden kann ein Bergmann eine Schicht hauen; und so verdient einer wöchentlich, da sie nur vormittags arbeiten, ungefähr 1 Thlr.

Wenn an Orten gearbeitet wird, wo die Kohlen nicht so mächtig stehen, so wird die Schicht vermindert, und auf ½ Wisp., oder etwas mehr, gesetzt, nach dem Ermessen des Steigers.

Der Preis eines Scheffel Kohlen, ist gewöhnlich 6 Gr. Es sollen, eine Woche in die andere gerechnet, wöchentlich 20 Schichten zu Tage gefördert werden; dies wäre jährlich 31200 Scheffel.

Es finden sich viele Stücke von einigen Kubik-Fußen, aber sie zerbrechen bey dem Ausfördern leicht in kleinere Stücke. Die Stücke, welche noch mehr Holz, als Kohle, sind, bleiben am meisten ganz. Von dieser Gattung bekommt der Steiger sein Deputat, und die Bergleute das Bedürfniß zu ihrer Feuerung gegen halbe Bezahlung, den Scheffel (der aber beynahe ½ dresdn. Scheffel hält.) für 3 Groschen, oder, nach Rechnung der Bergleute, zwar für die ganze Bezahlung von 6 Gr., aber doppeltes Maß.

In dem Gebrauche kommen die Braun-Kohlen den Stein-Kohlen bey, nur daß sie, wegen der geringen Menge von Oehl, so sie enthalten, und wegen der lockern Beschaffenheit der Muttor, in der es sich befindet, weit schneller sich verzehren, und also einen stärkern Aufwand und mehr Zeit erfordern, so, daß sie sich gegen die Stein-Kohlen wie 1 zu 5, ja, wie 1 zu 7 und noch darüber, verhalten. Daher können dieselben auch zu solchen Arbeiten, wo ein heftiges Feuer erfordert wird, lange nicht so gut, wie die Stein Kohlen, gebraucht werden, sondern sie thun in der häuslichen Wirthschaft und bey allerley Arten von Siedungen den besten Nutzen; nur ist zu bedauern, daß der häßliche, stinkende Geruch, den sie bey dem Brennen von sich geben, oft ihren Gebrauch unmöglich macht, der indessen durch einen guten Zug, und dadurch, daß sie nicht ganz frisch, sondern wenn sie schon eine Zeit lang auf der Halde gelegen haben, gebraucht werden, sich verbessern lässet. Doch

ge-

geben die derben Braun-Kohlen durch Hülfe des gehörigen Luft-Zuges, auch eine ſtarke Hitze (*).

Auf dem Weſterwalde, iſt das unterirdiſche Holz, in aller Betrachtung, auch jetzt noch eine ſehr wohlfeile Feuerung, obgleich der Zain Kohlen, nach dem die Gewinnungs-Koſten ſich vergrößern, von 30 auf 45 Kreutzer geſtiegen iſt. Die ſtärkſte Familie kann ihre jährliche Feuerung mit 40, und eine mittelmäßige mit 20 Zain beſtreiten. Es wird dabey gekocht, und ſo gar das Fleiſch geräuchert. An dieſem ſind zwar hernach die Beſtand-Theile des Holzes zu ſchmecken, es läſſet ſich aber dem ungeachtet eſſen. Das gute braune Holz zündet ohne ordinäres Wald-Holz, und brennt ohne daſſelbe. Die Bier-Brauer bedienen ſich deſſen mit gutem Erfolg, und vielleicht würde auch Brod dabey gebacken werden können; wenigſtens würde es in dem von Hrn O. B. R. Holſche neu inventirten Back-Ofen, um bey der Feuerung von Stein-Kohlen Brod zu backen (**), ſehr gut angehen.

Das unterirdiſche Holz brennt, wenn es recht trocken iſt, mit einer niedrigen nicht lodernden Flamme; ohne Flamme raucht es ſehr, wodurch ſein wiedriger Geruch bey dem Brennen dann ſehr vergrößert wird. Es hitzt weit ſtärker, als ordinäres Holz, und hält glimmend das Feuer ſehr lange. Es läſſet ſich, wie dieſes, verkohlen, und ſolcher aus unterirrdiſchem Holze gebrannten Kohlen haben ſich Schmiede und Schlöſſer bedient, welche, nachdem ſie ſolche halb mit ordinären Kohlen vermiſchten, damit bey ihren Arbeiten recht gut zu recht gekommen ſind. Vor ſich allein aber haben ſie jene nicht brauchen

(*) Hr. Gerhard hat mit den zu Beyderſee brechenden Kohlen ſelbſt die Probe gemacht, und aus einem Gemenge von 2 Th. Kieſel, und 1 Th. Alkali, in Zeit von 2 Stunden ein vollkommen gares Glas erhalten.

(**) Die Beſchreibung und Abbildung deſſelben, iſt 1781, in med. 4. zu Berlin, bey meinem Hrn. Verleger heraus gekommen.

können, weil sie, der Sage nach, zu viel Schlacken gemacht haben, welches vermuthlich so viel heißen soll, daß der Eisen-Abgang stärker, als sonst, gewesen sey. Ein größerer Versuch wurde, im J. 1750, mit verkohltem unterirdischen Holze gemacht, da eine Partie desselben bey dem Hohenofen- und Hammer-Feuer verbraucht wurde. Den Proceß und dessen Resultat beschreibt der Oranien-Nassauische Berg-Secretär, Hr. Becher (*), folgender Gestalt.

„Vier Zain, welche verkohlt wurden, wovon jeder 1000 ℔. wog, standen 4 Tage im Meiler und Feuer, brannten während dieser Zeit gar, so daß sich keine ungare Kohle oder Brände und wenig Gestübe beym Kühlen fand. An guten Kohlen erfolgten 2 Zain 21 Mesten, (den Zain zu 24 Mesten gerechnet,) und wog der Zain 504 ℔. Es war nach dieser Berechnung die Hälfte am Gewicht, und 1 Zain 3 Mesten in der Quantität, verloren worden.

„In dem nähmlichen Jahre ward noch ein weiterer Versuch mit Verkohlen unternommen, und von 18 Zain unterird. Holz, das in Meiler gesetzt ward, erhielt man 8½ Zain Kohlen, worunter aber 1 Zain Brände waren. Es konnten also nur 7½ Zain gare Kohlen gerechnet werden. Den ungleichen Erfolg dieser Köhlerey gegen die erstere, maßen die Köhler dem übeln Wetter bey, das im Herbst, wo solche vor sich ging, eingefallen war.

„Im J. 1752 verkohlte man unterird. Holz im Breidscheider Wald, und verkaufte den Zain Kohlen (vermuthlich an Schmiede und Schlosser) für 1 Fl. 36 Kreutzer.

„Die Stockhäuser Kohlen wurden auf der Eisen-Hütte zu Heiger, theils unvermischt, theils mit gewöhnlichen Kohlen versetzt, theils auch als natürliche Holz-Kohlen, nähmlich unverkohlt, jedoch in Versetzung mit ordinären, verblasen. Die Probe fiel aber nicht vortheilhaft aus; denn das Roh-Eisen soll nicht haben wollen fließen, sondern ordentlich zähe, das daraus geschmiedete Stab-Eisen aber sehr brüchig gewesen seyn.

„Die

(*) Beobacht. der berl. naturf. Gesellsch. 1 B. 1 St. S. 67, flg.

Die Hütten profitirten dabey in Ansehung des Preises auch gewiß nicht, wie folgender Calcul beweisen wird. Denn obgleich der Zain unterird. Holz damahls nur 28 Kr. kostete, so kam doch der Zain verkohlt das Hüttenwerk bis an Ort und Stelle 2 Fl. 36 Kr., also der Wagen 26 Fl. zu stehen, wofür 2 Wagen gute Buchen-Kohlen zu der Zeit und noch wohlfeiler angekauft werden konnten. Neck- und Klein-Schmiede, welche das Eisen nicht schmelzen, sondern bloß bis zur Schweiß-Hitze wärmen, würden, nach meinem Erachten, sich solcher Kohlen immer mit Vortheil und gutem Erfolg bedienen können."

Regen und Wind schaden dem unterirdischen Holze am Tage nicht, sondern es erhält sich darin; in der Sonne aber blättert es sich, fällt aus einander, und wird zur Holz-Erde. Selbst unter Dach kann im Durchschnitt angenommen werden, daß das Holz $\frac{1}{4}$ seines Gewichtes verliert. Nach einigen Tagen wird schon ein Defect eines Achtels verspüret.

Die Asche, welche das unterirdische Holz gibt, ist ein vortrefflicher Wiesen-Dünger, wozu sie auf dem Westerwalde ein Jeder entweder selbst braucht, oder solche verkauft. Zu Stockhausen ist eine Aschen-Brennerey auf der Grube, in welcher das sämmtliche Kohlen-Klein zu Asche gebrannt, und diese hernach an die Landleute, zur Wiesen-Besserung, die Meste für 5 Kr., überlassen wird. Aus 1 Zain Kohlen erfolgt 1 Meste Asche. Die Behauptung ist allgemein, daß der Wiesenbau viel gewonnen habe, seitdem mit Asche gedünget wird. Dieses Verfahren ist daher weit nützlicher, als wenn die Idee ausgeführt worden wäre, nach welcher die kleinen Kohlen mit Lehm zu Ballen gemacht, und, wenn sie an der Sonne getrocknet sind, zur Herd- und Ofen-Feuerung gebraucht werden sollten. Von der Asche zieht der Magnet kaum etwas merkliches. Sie taugt weder zur Wäscher-Lauge, noch kann sie bey Bereitung der Seife gebraucht werden.

Hr. Becher meldet: „Von 1748 bis Sch
sind zu Stockhausen 3702 Fuder 9½ Zain, und
von 1780 bis Schluß Lucia 1784, 1205 Fuder
unterird. Holz gewonnen, an Tag gebracht,
Brand verlassen worden. Wenn 3½ Zain Hol
(das vielleicht etwas zu viel seyn möchte) in Bre
1 Klafter Wald-Holz gerechnet werden, so
4,907 Fuder 2 Zain unterird. Holz, welche 49
ausmachen, 14,020 Kl. ordinäres Holz erspare
Ich will nur annehmen, daß im Kirchspiel Ho
fähr 50 Jahr lang unterird. Holz gebrannt wo
sicher zu wenig ist; will setzen, daß ein Jahr in
re das mäßige Quantum (damit ich die Sache
treibe,) von 150 Fuder gemacht werden: so betrá
in 50 Jahren 7,500 Fuder, oder 75,000 Zain.
auf dem Werke zu Stockhausen, und dem zur
1748 nur zurück gegangen, und der jährliche Ge
50 Fuder angeschlagen, und dieses auf 9 Jahr
erträgt dieses 450 Fuder, oder 4,500 Zain, m
Betrag summirt, kommen 79,500 Zain heraus.
nun nach dem angenommenen Satz gegen Holz v
ersparten sie an ordinären Holz 22,714 Klafter,
Gewinn des unterird. Holzes aber nach dieser
36,734 Klafter Holz."

Vom unterirdischen und versteinerten Holze, s. Jul
v. Rohr Geschichte der Bäume und Stauden
land, Lpz. 1772, 8. S. 128 — 134.

Josephi Montii de fossilibus ligni dissertatio; Pars pri
Commentar. de Bonon. scient. & art. instituto &c. T
non. 1755, gr. 4. S. 241 — 260.

D. übers. u. d. T. Joseph Monti Abh.
benen Holze, und andern damit verwandten
als den Steinkohlen, dem Bernstein und
von mir übers. und mit Anmerk. erläutert,
Th. der Econ. physic. Abhandl. Lpz. 176
452, fgg.

Von dem mit Berg-Oehl durchdrungenen Holze,
Abr. Gerhard Beiträge zur Chymie und Gesc
Mineralreichs, 2 Th. Berl. 1776, gr. 8. S. 270

Die Berg-Kohlen scheinen aus einem
in der Erde verfaulten, und mit etwas Erd-Pec

(*) 10 Zain machen 1 Fuder, und 28 Metzen herbor
May 1 Zain aus.

drungenen Holze zu bestehen. Man hat dergleichen bey Naumburg. Auch bey Altenburg ist ein mächtiger Flötz davon befindlich. Unter dem Brenn-Spiegel entzünden sie sich, und lassen eine weiße Asche zurück (*).

Von dem so nutzbaren Gebrauch der bey Muschwitz, unter dem Amte Lützen gelegen, geförderten Berg-Kohlen, einer der besten Holz-Ersparniß, ertheilt Hr. v. Posern, in No. 3 des leipz. Int. Bl. v. J. 1766, S. 19, f. folgende Nachricht.

„Nach so vielen verschiedenen mit diesen Berg-Kohlen von mir gemachten Versuchen, bin ich nunmehr im Stande, einem Jeden zu zeigen, daß diese Berg-Kohlen ohne die mindeste Zuthat von Holze sowohl im Koch-Feuer als Oefen, und wo sowohl ein starkes Flammen-Feuer, als eine lange Dauer der Hitze erfordert wird, eine stärkere Wirkung, als Holz, thun. Einen unumstößlichen Beweis hiervon legt meine Küche ab, welche sonst monathlich ein Bedürfniß von 3 und mehr Klaftern ¼ langer erlener Scheite erfordert, weil für etliche 20 Personen täglich 2 Mahl darin muß gekocht werden. Dieses Holz-Bedürfniß betrug einen Aufwand von 20 Rthlr., und nunmehr wird diese nähmliche Bereitung der Speisen monathlich mit 1000 St. in Form der Ziegel-Backsteine groß gestrichener Kohlen-Ziegel bestritten. Man kann auch mit Grunde der Wahrheit versichern, daß weder Braten noch Koch-Speisen den mindesten Geschmack hiervon annehmen, und daß der Rauch davon der Gesundheit nicht im mindesten nachtheilig ist. Die Köchinnen, welche die Bequemlichkeit, mit diesen Kohlen zu braten und zu kochen, einmahl kennen gelernt haben, verlangen kein Holz mehr zum Brennen. 1000 dergleichen Backsteine werden hier für 5 Rthlr. verkauft, der dresdner Scheffel aber solcher ungeformten Kohlen 3 Ggr. Der Scheffel gibt 33 bis 34 Stück Backsteine, und es sind deren von beyden Sorten beträchtliche Vorräthe vorhanden. Ueberhaupt thun sie eine

(*) C. F. Schultze Versuche mit einigen sächsischen Erden unter dem hoesischen Brennspiegel, (Dresd. 1755, 8.) S. 159.

eine stärkere Wirkung als Holz, sobald die Feuer-Ma
nen, welche sehr simpel und von sehr geringen Kosten,
einem starken Luftzuge und eisernen Roste versehen
Es ist einem Jeden erlaubt, bey mir hier sich von
Wahrheit, daß ihre Wirkung ohne Beysatz von Holz
stärker sey, als vom Holz-Feuer selbst, zu überzeugen,
daß alles Vorstehende seinen Grund habe. Posern, a
Jan. 1766."

Die Erd-Kohle, Geanthrax, Petroleum te
friabili inhaerens *Gerhard.* Bitumen solidum
restre, friabile *Cartheus.* Bergpech-Erde, bitu
nöse Erde, Vogel, und Baumer, sieht meistens
kelbraun oder schwärzlich aus; so lange sie frisch und
noch feucht ist, hängt sie fast wie ein Thon zusamm
wird sie aber getrocknet, so wird sie mehr oder wen
staubicht oder pulverartig. Auf das Feuer gewor
gibt sie einen starken, mehr oder weniger unangeneh
bituminösen Geruch; doch findet man auch einige,
einen angenehmen Geruch von sich geben, wohin u
andern die Erde zu Gera gehört, welche wie Ani
Gummi riecht. In einem stärkern Feuer fängt s
zu glimmen; sie kann aber vor sich allein nicht zu e
lodernden Flamme gebracht werden, es müßte denn
ses von den persischen, welche Kämpfer (*) angef
hat, oder von einigen italiänischen gelten, bey
deutschen aber hat man dieses noch nicht gefunden.
meiniglich haben diese bituminöse Erden ein unför
ches Gewebe; zuweilen scheinen sie auch blätter
zu seyn, wohin besonders die von Boccone (**) besch
bene sicilianische Erde gehört, und wohin man auch
in dem Amte Brumbey in dem Herzogthume Magdeb
befindliche bituminöse Erde rechnen kann.

Die Bestand-Theile, welche man durch die
stillation aus diesen Erden heraus ziehen kann, sind
stär

(*) Amoenitates exoticae, p. 282.

(**) Obss. physicae, p. 259.

ständig ein wahres Berg-Oehl, und zuweilen eine Vitriol-Säure, die in dem zuerst übergehenden Wasser sich zeigt. Diesen letztern Bestand-Theil hat Hr. Gerhard (*) theils bey der Erde von Melilli, und bey der zu Freyenwalde, bemerkt, wogegen die von Langenbogen im Saal-Kreise, vom Schieß-Graben bey Halle, vom Dörenberge in Sachsen, und die von Brumbey im Magdeburgischen, bloß Berg-Oehl enthalten. Die Quantität dieses Berg-Oehles ist sehr verschieden. Aus der von Melille bekam Hr. G. aus 1 Unze über 1 Quent, da hingegen die andern aus 1 Pfund kaum 1 Loth dieses Oehles geben. Es geht bey dieser Destillation eben so, wie bey der Destillation der Stein-Kohlen, daß nähmlich in dem Residuo noch eine beträchtliche Menge Oehl bleibt; und man findet bey dem weitern Ausglühen desselben im offenen Feuer, daß die brennbaren öhligen Theile fast ein Drittel des ganzen Gewichtes betragen.

Die ganz reine ausgeglühete Erde ist gemeiniglich thonig, auch öfters mit Glimmer und Kalk-Erde vermischt, in welchem letztern Falle sie im Feuer ohne Beysatz verglaset, und der Magnet zieht Eisen-Theile aus derselben heraus; von einem fixen Salze aber lässet sich nichts in derselben entdecken.

Ausser vorgedachten Bestand-Theilen dieser brennbaren Erden, findet man in einigen auch etwas Alaun und Koch-Salz den ersten trifft man besonders in dem so genannten unreifen Alaun-Erze an.

Diese bituminöse Erden kommen theils in größern oder kleinern Nestern, theils aber auch in ganzen Flötzen vor, welche gemeiniglich nahe unter der Damm-Erde stehen. Auf letztere Art findet man sie bey Langenbogen, Halle, Brumbey, in Sachsen bey Dörenberg, Altenburg, Radewitz und Mertendorf; und ausserdem werden sie an verschiedenen Orten in Italien, als:

in

(*) Am ang. O. S. 266.

3. Als wahre versteinerte Kohlen, die zwe
Gestalt behalten haben, aber in einen wahren
Stein übergegangen sind. Diese Kohlen sind
wieder in einer zweyfachen Abwechselung. Das
sind die versteinerten Hölzer, welche vor ihrer V
nerung etwas Kohlenartiges an sich genommen
Man darf hierher gerade nicht alle die Hölzer re
welche im Stein-Reiche eine schwarze Farbe ang
men haben, sonst würde ihre Anzahl sehr groß
sondern es gehören hierher einige seltenere Stücke,
man es gleichsam von aussen ansieht, daß sie vom
mehr oder weniger gelitten haben, ehe sie in das
Reich übergingen. Man findet dergleichen zu
bey Altdorf in Gesellschaft von Konchylien; un
in den so genannten ilmenauer Schwulen komm
weilen Holz-Stücke vor, die vorher zu Kohle verk
waren. Die andere Gattung hierher gehöriger
sind nun eigentlich versteinte Kohlen, die aber freyl
größte Seltenheit sind. Ein Beyspiel davon liegt
herzogl. Naturalien-Kabinete zu Weimar, und ist v
Art, daß darüber nicht leicht ein Zweifel
hen kann.

Warum man aber im Stein-Reiche die Kohlen,
ten oder versteint so gar selten findet? davon gib
Hofr. Walch folgende Ursache an. „Vermuthlich w
die zarten, oft unmerklichen Gänge, durch welch
Wasser die in sich genommenen Erd-Theilchen ein
bey einer Kohle durch den Kohlen-Staub verstopft
das Wasser nicht so durchkommen, und die fremden
Theilchen einführen kann. Im Gegentheil sind die
das Ausbrennen verursachten leeren Zwischenräun
groß, als daß die etwann eingeführten Erd-The
darin sich niederschlagen, und hangen bleiben so
Das nachfolgende eindringende Wasser wäscht viel
die etwann zurück gebliebenen Erd-Theilchen mit dem
len-Staube allmählich aus, und so werden die leeren
len allmählich größer, bis die ganze Kohle, deren
so leicht und spröde zusammen hangen, allmählich

nen. Je staubiger sie sind, desto weniger Wirkung hat man sich von ihnen zu versprechen, weil sie das Feuer sodann dämpfen, auch zwischen den Rost-Stäben zu häufig durchfallen. Die guten Erd-Kohlen, die, wenn sie nicht trocken sind, noch etwas zusammen backen, können auf beschriebene Art bey dem Salz-Salpeter- und Vitriol-Sieden, auch bey den Bleichereyen gebraucht werden; zur Schmiede-Arbeit aber schicken sie sich gar nicht. Träfe man sie in der Gegend von fetten Stein-Kohlen an, so könnten sie vielleicht statt des Lehmes, mit dem man besonders den Grus der fetten Kohlen zusammen bäckt, genommen werden.

Zuweilen entzünden sich die Erd-Kohlen von selbst, oder auch durch allerley äussere Zufälle, und verursachen öfters einen lange anhaltenden Brand. Wenn die Entzündung von selbst entsteht, so ist es sehr wahrscheinlich, daß solche Kohlen ausser dem Berg-Oehle eine Säure in sich führen.

Wegen der nahen Lage am Tage, werden diese Erd-Kohlen gemeiniglich nach Art der Stein-Brüche durch Abraum erhalten.

Einige rechnen auch den so genannten Pech-Torf und die Umber-Erde hierher; allein jener gehört zum Torf, letztere aber mehr zu den Eisen-Erden.

II. Versteinerte Kohlen, oder eigentliche Kohlen, die in eine wahre Versteinerung übergegangen sind, in so fern sie als Körper des Stein-Reiches zu betrachten, und von den so genannten Stein-Kohlen, wie auch von den im Vorhergehenden beschriebenen gegrabenen Kohlen, und Erd-Kohlen, zu unterscheiden sind, sind in dem Stein-Reiche, eine sehr große Seltenheit. Die Schriftsteller sind hier in ihren Ausdrücken und Beschreibungen ziemlich zweydeutig.

ist das Kohl-Gestübe oder Gestübe diejenige Erde, womit ein Kohlen-Meiler bedeckt wird, den Zugang der Luft zu dem Feuer zu hindern. In beyden Bedeutungen auch die Kohl-Lesche oder Kohlen-Lesche. Siehe oben, S. 28.

Von dessen Vermischung mit Thon zur Feuerung, s. Kohlen-Bälle.

Kohlen-Grube, s. oben, S. 22.

Kohlen-Haken, s. oben, S. 227.

Kohlen-Handel, s. oben, S. 165, fgg.

Kohlen-Hau, s. oben, S. 28.

Kohlen-Haufen, s. oben, S. 28.

Kohlen-Haus, s. oben, S. 91.

Kohlen-Hieb, s. oben, S. 28.

Kohlen-Holz, s. oben, S. 27.

Kohlen-Hütte, s. oben, S. 32. und 105.

Kohlen-Kammer, s. oben, S. 91.

Kohlen-Karren, s. oben, S. 86.

Kohlen-Knecht, s. oben, S. 11.

Kohlen-Korb, ein hoher runder Korb, die Holz-Kohlen darin auf dem Rücken zu tragen.

Im Bergbaue, ist es ein länglicher viereckiger Korb von einem gewissen bestimmten Maße, indem deren zwölfe einen Wagen Kohlen machen, da er denn auch das **Kohlen-Maß**, oder **Kohl-Maß** genannt wird; s. oben S. 86, und 160.

Kohlen-Kräuel, Kohl-Krail, im Hüttenbaue ein Rechen, die Kohlen damit in das Schien-Faß zu ziehen. Siehe Kräuel.

Kohlen-Krücke, im Hüttenbaue, eine hölzerne und bogenförmige etwa 1½ E. breite und ½ Viertel hohe, Krücke, die großen Kohlen damit zu zerschlagen, oder auch die Kohlen damit aus dem Ofen zu ziehen.

Kohlen-Kübel, s. oben, S. 160.

Kohlen-Lesche, oder Löfche, s. oben, S. 28.

Kohlen-Maß, s. Kohlen-Korb.

Kohlen-

werken findet, und von den alaunhaltigen oder verkohlten Hölzern, die man an verschiedenen Orten, oft in großen Flötzen, gräbt, zu unterscheiden, und als einzelne seltene Körper unter den Fossilien zu betrachten hat, werden allemahl einzeln, in einzelnen Stücken, nie häufig bey einander, wohl aber in einer dreyfachen Abwechselung, gefunden.

1. Als natürliche Kohlen, die mehrentheils in andere Körper eingeschlossen sind, ihre ehemahlige Natur aber ganz beybehalten haben. Walch (*) sagt, daß man dergleichen bisweilen in festen Kalk-Steinen finde, wenn man sie zerschlägt; in Kalk-Steinen, in welchen alle andere fremde Körper in Stein verwandelt sind. Hr. Superint. Schröter besitzt ein sandartiges, festes und schweres eisenhaltiges Coagulum von den Ufern der Ost-See, in welchem unter andern kleine natürliche Kohlen liegen, und einen manebacher Kräuter-Schiefer, in dem man ebenfalls verschiedene natürliche Kohlen in kleinen Trümmern findet (**).

2. Als Kohlen, die nicht ganz Kohle, aber auch nicht ganz Stein sind. Von der Art führt Lehmann, in seiner Abh. von den Abdrücken der Blumen des Alter montanus (***), ein Beyspiel an. Es ist, wie er sagt, eine versteinerte Kohle, oder eine wahre Erd-Kohle, die zum Theil in Stein verwandelt worden, zum Theil noch ihre vorige Natur des Holzes behalten hat, so, daß man mit dem Messer darein stechen kann. Dieses merkwürdige Stück hat man bey Dresden gefunden.

(*) Naturgesch. der Versteiner. Th. 3, S. 35.

(**) Von beyden Körpern findet man in seinem Journal für die Liebhaber des Steinreichs ꝛc. 3 B. (Weimar, 1776, 8.) S. 448. f. Nachricht.

(***) Mineralog. Belustig. Th. 2, S. 262.

3. Als wahre versteinerte Kohlen, die zwar ihre Gestalt behalten haben, aber in einen wahren festen Stein übergegangen sind. Diese Kohlen finden sich wieder in einer zweyfachen Abwechselung. Das Eine sind die versteinerten Hölzer, welche vor ihrer Versteinerung etwas Kohlenartiges an sich genommen haben. Man darf hierher gerade nicht alle die Hölzer rechnen, welche im Stein-Reiche eine schwarze Farbe angenommen haben, sonst würde ihre Anzahl sehr groß seyn; sondern es gehören hierher einige seltenere Stücke, denen man es gleichsam von aussen ansieht, daß sie vom Feuer mehr oder weniger gelitten haben, ehe sie in das Stein-Reich übergingen. Man findet dergleichen zuweilen bey Altdorf in Gesellschaft von Konchylien; und auch in den so genannten ilmenauer Schwulen kommen zuweilen Holz-Stücke vor, die vorher zu Kohle verbrannt waren. Die andere Gattung hierher gehöriger Stücke sind nun eigentlich versteinte Kohlen, die aber freylich die größte Seltenheit sind. Ein Beyspiel davon liegt in dem herzogl. Naturalien-Kabinete zu Weimar, und ist von der Art, daß darüber nicht leicht ein Zweifel entstehen kann.

Warum man aber im Stein-Reiche die Kohlen, erhalten oder versteint so gar selten findet? davon gibt Hr. Hofr. Walch folgende Ursache an. „Vermuthlich werden die zarten, oft unmerklichen Gänge, durch welche das Wasser die in sich genommenen Erd-Theilchen einführt, bey einer Kohle durch den Kohlen-Staub verstopft, daß das Wasser nicht so durchkommen, und die fremden Erd-Theilchen einführen kann. Im Gegentheil sind die durch das Ausbrennen verursachten leeren Zwischenräume zu groß, als daß die etwann eingeführten Erd-Theilchen darin sich niederschlagen, und hangen bleiben sollten. Das nachfolgende eindringende Wasser wäscht vielmehr die etwann zurück gebliebenen Erd-Theilchen mit dem Kohlen-Staube allmählich aus, und so werden die leeren Höhlen allmählich größer, bis die ganze Kohle, deren Theile so leicht und spröde zusammen hangen, allmählich vom

Wasser

Figürlich, auch eine Benennung des Brand- oder Braun-Fuchses, Canis alopex; s. im XV Th. S. 366; und einer Art Schell-Fische, Gadus carbonarius L.; s. Kohl-Fisch, im XLII Th. S. 749.

Köhler-Glaube, Fr. Foi du Charbonnier, Köhlers Glaube ist der beste, wird, sprichwortsweise und figürlich, der Glaube eines einfältigen Mannes, der, ohne einige Untersuchung und Ueberzeugung, auf das Zeugniß anderer Menschen glaubt, oder das glaubt, was die Kirche glaubt.

Die Benennung rühret aus einer Erzählung in der römischen Kirche her. Man erzählt: Ein Bischof habe einen Köhler, der fern von Menschen in einem Walde wohnte, befragt: was er glaube? — Was die christliche Kirche glaubt; habe ihm dieser geantwortet. Der Bischof habe weiter gefragt: was denn die christliche Kirche glaube? — Was ich glaube; habe dieser erwiedert. Was glaubst denn du? sagte der Bischof: — Was die christliche Kirche glaubt; sagte der Köhler, und ließ sich nicht weiter treiben.

In der evangelischen Kirche hat dieser Ausdruck einen verächtlichen Neben-Begriff.

Köhler-Hütte, s. oben, S. 32.

Köhler-Knecht, s. oben, S. 11.

Köhler-Kraut, Lycopodium clavatum *Linn.*; s. Kolben-Moos, No. 1.

Köhler-Lohn, s. oben, S. 160, und 162, fgg.

Köhler-Meister, s. oben, S. 11.

Köhler-Platz, s. oben, S. 27.

Köhren, ein Städtchen im leipziger Kreise, im Amte Borna, an der Wiera, zwischen Altenburg und Wechselburg, zu dem Ritter-Gute Sahlis gehörig. Die vortrefflichen kohrischen Töpfe sind bekannt. Es wohnen auch viele Zeug-Macher daselbst.

Köhr, (die) ein altes, bey den Hochdeutschen größtentheils veraltetes Wort, welches ehedem eine jede Empfindung durch die Sinne bedeutete, hernach aber in engerm

engerm Verstande von der Untersuchung vermittelst
Sinne, und figürlich von einer jeden Wahl und d
Rechte zu wählen gebraucht wurde. In dieser fig
lichen Bedeutung ist es theils noch in dem durch
Schreib-Art verstellten Worte Thur, theils in den
türlichen Gestalten Köhr, Köhre und Kuhr in
gemeinen Mund-Arten üblich. Die Köhr haben,
Wahl, imgl. das Recht zu wählen. In Nied
Sachsen bedeutet es auch Willkühr; freye Gew
das habe ich ja wohl Köhre, Macht. In enge
Bedeutung ist die Köhre oder Willkühr, ein von
Obrigkeit und den Unterthanen aus freyer Entschli
ung gemachtes Gesetz, imgl. eine auf solche Art verab
nete Geld-Strafe, in welcher letzten Bedeutu
Köhr und Kühr noch in vielen Dörfern Ober-Sa
sens üblich sind, wo z. B. ein Einwohner einen G
schen Kühr erlegen muß, wenn er auf dem von d
Richter herum geschickten Hammer nicht zur Versam
ung der Gemeine kommt. Siehe Köhren.

Köhr-Gericht, s. Kirchspiel-Gericht, im XXXV
Th. S. 434.

Köhr-Gut, in einigen niedersächsischen Gegenden,
Gut, welches dem Köhr-Rechte in der zweyten
deutung, oder der Kurmede, unterworfen ist.

Köhr-Herr, im Nieder-Sächsischen, besonders in B
men. 1. Eine obrigkeitliche Person, welche die A
sicht über die eingebrachten Eß-Waren hat, und sol
kosten und taxieren muß. Siehe Köhren 2.

2. Bey den Raths-Wahlen, derjenige, welch
durch das Los erwählt worden ist, nebst noch drey a
dern, einen neuen Raths-Herrn zu erwählen; an ande
Orten der Wahl-Herr.

Köhr-Lehm, s. im Art. Messing.

Köhr-Mede, s. Kurmede.

ohlen-Brennen, ſ. oben, S. 11, und 22, fgg.
ohlen-Brenner, ſ. oben, S. 11.
ohlen-Dampf, ſ. oben, S. 200, fgg.
ohlen-Dämpfer, ſ. oben, S. 10.
ohlen-Deckel, Fr. Etouffoir, heißt, in den Küchen, eine kupferne oder eiſerne Platte oder ein Blech, welches über die auf dem Herde ausgebreiteten glühenden Kohlen her geleget wird, damit dieſelben darunter deſto eher erſticken und nicht völlig ausdampfen, oder auch um ſo weniger Schaden anrichten mögen. Siehe auch Kohlen-Dämpfer.
ohlen-Erz, eine von Erd-Pech durchdrungene metalliſche Erde, welche den Stein-Kohlen gleicht, und, ſo wie ſie, Feuer hält. Siehe Stein-Kohle.
ohlen-Falk, im g. L. Kohl-Falk, ſiehe Falk, No. 10, im XII Th. S. 133, f.
ohlen-Feuer, im g. L. Kohl-Feuer, glühende Kohlen als ein Feuer betrachtet, im Gegenſatze des Flammen-Feuers. Die Knechte und Diener hatten ein Kohlen-Feuer gemacht, und wärmten ſich, Joh. 18, 18.
ohlen-Flötz, ein Flötz, d. i. Lage oder Schicht von unterirdiſchen Kohlen, oder von Stein-Kohlen in der Erde.
ohlen-Fuchs, ſ. Kohl-Fuchs, im XLII Th. S. 755.
ohlen-Fuhre, Kohlen-Fuhrweſen; ſ. oben, S. 165.
ohlen-Führer, ſ. Kohlen-Bauer.
ohlen-Gas, ſ. oben, S. 208.
ohlen-Gebirge, im Bergbaue, das über und unter den Stein-Kohlen liegende Gebirge, d. i. Stein- und Erd-Lager.
ohlen-Gehau, ſ. oben, S. 28.
ohlen-Gestübe, Kohl-Gestübe, Kohlen-Staub, klein zerriebene Kohlen. Bey den Kohlen-Brennern

ist das Kohl-Gestübe oder Gestübe diejenige Erde, womit ein Kohlen-Meiler bedeckt wird, den Zugang der Luft zu dem Feuer zu hindern. In beyden Bedeutungen auch die **Kohl-Lesche** oder **Kohlen-Lesche**. Siehe oben, S. 28.

Von dessen Vermischung mit Thon zur Feuerung, s. **Kohlen-Bälle**.

Kohlen-Grube, s. oben, S. 22.

Kohlen-Haken, s. oben, S. 227.

Kohlen-Handel, s. oben, S. 165, fgg.

Kohlen-Hau, s. oben, S. 28.

Kohlen-Haufen, s. oben, S. 28.

Kohlen-Haus, s. oben, S. 91.

Kohlen-Hieb, s. oben, S. 28.

Kohlen-Holz, s. oben, S. 27.

Kohlen-Hütte, s. oben, S. 32. und 105.

Kohlen-Kammer, s. oben, S. 91.

Kohlen-Karren, s. oben, S. 86.

Kohlen-Knecht, s. oben, S. 11.

Kohlen-Korb, ein hoher runder Korb, die Holz-Kohlen darin auf dem Rücken zu tragen.

Im Bergbaue, ist es ein länglicher viereckiger Korb von einem gewissen bestimmten Maße, indem deren zwölfe einen Wagen Kohlen machen, da er denn auch das **Kohlen-Maß**, oder **Kohl-Maß** genannt wird; s. oben S. 86. und 160.

Kohlen-Kräuel, Kohl-Krail, im Hüttenbaue ein Rechen, die Kohlen damit in das Schien-Faß zu ziehen. Siehe **Kräuel**.

Kohlen-Krücke, im Hüttenbaue, eine hölzerne und bogenförmige etwa 1½ E. breite und ½ Viertel hohe, Krücke, die großen Kohlen damit zu zerschlagen, oder auch die Kohlen damit aus dem Ofen zu ziehen.

Kohlen-Kübel, s. oben, S. 160.

Kohlen-Lesche, oder **Lösche**, s. oben, S. 28.

Kohlen-Maß, s. **Kohlen-Korb**.

Kohlen-Maul, Kohl-Maul, eine Art nördlicher See-Fische; ſ. Kohl-Fiſch, im XLII Th. S. 749, fgg.

Kohlen-Meiler, ſ. oben, S. 28.

Kohlen-Meſſer, ſ. oben, S. 160; deſſen Pflichts-Vorhaltung und Eid, S. 184, fgg.

Kohlen-Ofen, ſ. oben, S. 97.

Kohlen-Pfanne, ſ. oben, S. 228.

Kohlen-Platte, Kohlen-Platz, ſ. oben, S. 27, und 160.

Kohlen-Probe, ſ. oben, S. 16, fgg.

Kohlen-Riß, Kohlen-Zeichnung. F. Charbonnée, Deſſein charbonné, ein Entwurf, ein erſter Gedanke, mit der Kohle, oder auch mit ſchwarzer Kreide, zu Papier gebracht. Das franzöſ. Wort iſt allemahl ein Ausdruck der Verachtung, von einer Zeichnung, worin keine reine und deutliche Züge ſind.

Kohlen-Ruthe, Kohl-Ruthe, in dem Salzwerke zu Halle, eine Stange, womit man die Kohlen ſchüret.

Kohlen-Sack. 1. Ein Sack, Kohlen darin aufzubehalten und fortzuſchaffen.

2. In den chemiſchen Oefen, der mittelſte Raum des Ofens gleich über dem Roſte, in welchem die Kohlen zu liegen kommen.

Kohlen-Saite, ſ. oben, S. 86.

Kohlen-Schaufel, ſ. oben, S. 226.

Kohlen-Schiefer, Kohlen-Stein, Schiſtus carbonarius, werden diejenigen ſchieferartigen Steine genannt, welche mit bituminöſen Theilen verſehen ſind, und daher, wie Stein-Kohlen, im Feuer brennen. Siehe Schiefer.

Kohlen-Schoppen, ſ. oben, S. 91.

Kohlen-Schreiber, Kohl-Schreiber, in den Hüttenwerken, derjenige, welcher die Rechnung über die verbrauchten oder angekommenen Kohlen führt.

ischen Tataren, unter und neben welchen sie wo
nicht merklich. Seile zur Befestigung der Jur
machen sie von wildem Lein (Linum perenne *Linn.*)
Nesseln. Die koibalischen Weiber tragen die
Zöpfe und Mützen nach Art der Mogolinnen.
Weiber gebären knieend und meistens so leicht, daß
sie 3 Tage nachher schon bey ihren gewöhnlichen
schäften antrifft.

Die Koibalen waren sonst schamanische Heide
genwärtig aber sind alle getauft, auch entfernen s
immer mehr von ihrem heidnischen Aberglauben.
begraben jetzt alle Todte in die Erde; ehemahls ge
es nur bey Erwachsenen; Kinder wurden, noch
tischer Weise, auf Bäumen der Verwesung aus
Noch ist eine Kindbetterinn auf 14 Tage unrein,
befreyet sich von dieser Verunreinigung durch Bade
Räuchern mit einer Art Sadebaum.

Georgi Rußland, 2 B. (Lpz. 1783, gr. 4.) S. 285, f.
Fabri geograph. Lesebuch, 3 B. (Halle, 1781, 8.) S.

Koje, (die) in den gemeinen Mund-Arten, beso
Nieder-Sachsens. 1. Eine mit Bretern umschl
Schlaf-Stelle der Bauern auf dem Lande;
Kooy.

2. Besonders auf den Schiffen, eine kleine
mer von Bretern, im Hinter-Theile des Schiffes,
längst den Seiten desselben, worin die Schiffleu
gen; Fr. Cabane.

Im Dän. ist **Koy**, und im Schwed. Koite, ein H
Bett selbst, so wie es in solchen Schlaf-Stellen a
Schiffen üblich ist, welches letztere mit dem Griech.
ein Bett, zu deutlich überein kommt, als daß man h
allgemeine Verwandtschaft der Sprachen sollte verk
können. **Koje** ist von Kane nur in der weichen schm
den Aussprache unterschieden; s. im XXXVI Th. S.

Koite, der eigenthümliche Nahme des Bieres zu
ster in Westphalen; s. im V Th. S. 30.

Kok

Köhr-Meister, in einigen niedersächsischen Städten, besonders in Bremen, der Untergeordnete des Köhr-Herren in der ersten Bedeutung.

Köhr-Recht, ein nur noch in einigen Gegenden übliches Wort. 1. Das Recht zu wählen, das Wahl-Recht, wo es auch Kühr-Recht lautet.

2. In engerer Bedeutung, in einigen niedersächsischen Gegenden, das Recht des Grund-Herrn, nach dem Tode des Leibeigenen das beste Stück aus der Verlassenschaft zu sich zu nehmen. Siehe Kurmede.

Köhr-Zehent, s. Zehent.

Köhren, ein ausser den Zusammensetzungen in der anständigen Sprech-Art der Deutschen gleichfalls veraltetes Wort. Es bedeutete ehedem, so wie Kiesen (*),

1. überhaupt durch die Sinne empfinden, und in weiterer Bedeutung erfahren.

Grosses Lait chüren, in Eckard's Script. bey dem Frisch. Du must des Dodes bekoren, in dem alten Gedichte auf Carl's Feldzug bey dem Schilter. Das Lat. cernere, sehen, welches in discernere, secernere, auskören, auslesen, unterscheiden bedeutet, ist damit verwandt.

2. In engerer Bedeutung, vermittelst der Sinne untersuchen, kiesen, kosten.

Gicoran, kosten, im Tatian und den monseeischen Glossen. Im Schwed. kora.

Im weitern Verstande, versuchen, untersuchen, prüfen überhaupt; in welcher Bedeutung es von Kero's Zeiten an sehr häufig vorkommt.

Corot

(*) Köhren und Kiesen sind ursprünglich Ein Wort, weil die Verwechselung des r und s in allen europäischen Sprachen etwas sehr gewöhnliches ist. Die Nieder-Sachsen haben noch ein anderes, mit diesem vermuthlich auch verwandtes Wort, welches köhren, kühren und kühren lautet, und sprechen, schwatzen, plaudern bedeutet; in Schwaben karen. Bekören ist im Niederl. beschwatzen; Weiber-Köhre, ein Weiber-Geschwätz. Im Griech. ist χηρυσσω, erzählen. Vermittelst der vorigen Vertauschung des r und s gehört hierher auch das alte alemannische choſan, reden, sprechen, welches noch in unserm liebkosen vorhanden ist. Siehe Kosen.

Daher das **Koker-Stück**, das schwere Stück Geschützes, in dem Vorder-Theile einer Galeere, welches über den Sporn hinaus schießt; s. im XV Th. S. 662.

Koker-Stück, s. im vorhergeh. Artikel.

Kokos-Baum, Kokos-Nuß; s. **Cocos-Baum**, im VIII Th. S. 208, fgg.

Kokos-Körner, s. **Kockel-Körner**, im XLII Th. S. 356. fgg.

Kola, eine Kreis-Stadt in dem kolaischen Kreise, in der archangelschen Statthalterschaft, in Rußland, unter dem 68 Grad 52 Min. nördlicher Breite, zwischen den Flüssen **Tuloma** und **Kola**, da wo beyde in den kolischen Meerbusen fallen. Jener Fluß, welcher der größte ist, kommt aus dem See Nota, der auf Land-Karten unrichtig Kola genannt wird, und hat etwa 7 Werste von da, wo er aus dem See kommt, oder 68 Werste von Kola, einen großen Wasser-Fall. Von Archangel nach Kola zu Lande, rund um die weiße See, sind 1031 Werste. In dem Busen, 3 Werste von Kola, ist ein Hafen für Kauffahrdey-Schiffe, die Stockfisch, Thran und Lachs einnehmen, etwa 4 Werste von der Mündung des Busens aber ist der Katharinen-Hafen für Kriegs-Schiffe, die etwa dahin ihre Zuflucht nehmen. Es liegen hier im Sommer viele russische Schiffe, die auf den Wallfisch-Stockfisch- und Robben-Fang ausgehen.

Kola-Frucht, die gewöhnlichste Speise der Einwohner im Königreiche Kongo, in Afrika; s. **Kongo**.

Kolatsche, Collatsche, ein nur in einigen, besonders wendischen Gegenden übliches Wort, eine Art eines runden Gebackenen zu bezeichnen.

Das Wort ist, so wie das Gebackene selbst, slavonisch, indem im Poln. Kolacz, und im Wendischen Kolatsch, ein solcher runder Kuchen bedeutet. Es stammet von dem alten

Bedeutung auch in andern Dingen. Im Hochdeutschen ist dieser Begriff schwer auszudrucken. Wählerisch, welches einige dafür versucht haben, ist Oberdeutsch; ekel kommt dem Niedersächsischen noch am nächsten.

Kojachtaktim, eine Art Kähne der Kamtschadalen; s. im XXXII Th. S. 292.

Koibalen, eine russische Völkerschaft. Sie theilen sich in 15 Stämme, die gegenwärtig zusammen nur 402 zinsbare Körpfe zählen, also ein schwacher Ueberrest der ehemaligen starken Horde sind. Sie wohnen oben am Jenisei, über dem Abakan, an beyden Seiten des Jenisei, am sajanischen Gebirge im krasnojarischen Gebiethe. Ihre Gesichts-Bildung nähert sie mehr den Samojeden, als den Tataren. Ihre Sprache ist auch eine mit vielen tatarischen Wörtern untermengte samojedische Mund-Art. Sie führen meistens ein Hirten-Leben, und ziehen (nomadisiren) in beweglichen Jurten. Manche besitzen Heerden von 100 Pferden, so viel Rindern, mehr Schafen, und einigen Kamelen. Ihre Schafe sind von der breitschwänzigen Art (Ovis laticauda *Linn.*), doch haben sie nur kleine Fett-Schwänze. Ihr Vieh muß sich im Winter selbst ernähren; doch verschaffen sie dem schwächlichsten dadurch einige Erleichterung, daß sie die Heu-Schober, welche die Klippen-Hasen (Lepus alpinus *Pall.*) zusammen tragen, nach den Jurten bringen, und das Heu unter das Vieh vertheilen. Viele, ja die meisten, bestellen, in Nachahmung der Russen, einigen Acker, wobey sie sich auch des russischen Pfluges zu bedienen wissen. Einige dieser Freunde des Ackerbaues haben hölzerne Hütten, und bey solchen sieht man auch Hühner, da doch sonst Nomaden kein Feder-Vieh halten. Mit der Jagd beschäftigen sich alle; in ihrem Gebiethe ist sie auch noch ziemlich einträglich. In Hausrath, Kleidung, Speisen und Sitten, unterscheiden sie sich von den krasnojarischen

Stücke geschnittenen süßen Mandeln. Sie müssen nicht bey starker Hitze gebacken werden.

Mandel-Kolatschen. Man nimmt 1 Pfund frische, gut ausgewässerte, ausgewaschene, und mit einem Tuche wieder abgetrocknete Butter, thut sie in einen tiefen irdenen Napf oder Reibe-Satte, und reibt sie mit der hölzernen Keule ¾ Stunden, daß sie wie Sahne wird; thut dazu ½ Pf. abgebrühete und fein gestoßene süße Mandeln, nebst ½ Pf. geriebenen Zucker, 3 ganze Eyer, und von 3 Eyern das Gelbe, reibt dieses wohl durch einander, und thut alsdann allmählich 1 Pf. feines Weitzen-Mehl dazu. Wenn dieses gut durch einander gerieben ist, nimmt man von dem Teige, ungefähr eine Wallnuß groß, streuet ein wenig Mehl auf ein Kuchen-Bret, wälzet es darauf zu einer Kugel, legt sie auf ein mit Mehl bestreuetes Papier, drückt sie ein wenig breit, macht in der Mitte mit dem Daumen ein Loch, worin man eingemachte Kirschen oder andere eingemachte Früchte thut, und bäckt sie hernach in der Torten-Pfanne bey gelindem Kohlen-Feuer, oder in einem Back-Ofen, der nicht sehr heiß ist.

Kölbchen, Kölbel, Kölblein; s. im folg. Artikel.

Kolbe, (die) oder der Kolben (*), Dimmut. das Kölbchen, Oberd. Kölblein, im gem. Leben Kölbel, ein Wort, welches überhaupt den Begriff der Ründe, und besonders einer kurzen dicken Ründe, hat, und sowohl ein dickes rundliches Theil, als auch einen damit versehenen Körper, bezeichnet.

I. Ein

(*) Im gem. Leben nur Kolm. Der Begriff der Ründe ist auch in diesem Worte der herrschende, daher es mit Keule, Kugel, in den gemeinen Sprech-Arten Kaule, und andern zu einem und eben demselben Geschlechte gehört. Siehe Kolatsche, Kollern, Kugel, Welle und Wälzen. Im Hochdeutschen wird dieses Wort sowohl im männlichen als weiblichen Geschlechte gebraucht. Doch kommt es in der ersten und dritten Bedeutung mehr im weiblichen, in der zweyten aber mehr im männlichen vor.

in allen europäischen und asiatischen Sprachen bey Worte kolo, rund, ab. Siehe Kolbe.

Die Kolatschen sind eigentlich eine Art Torteletten von Reiß-Mehl. Man nimmt dazu ½ Pfund frische ausgewaschene Butter, und lässet sie nur eben warm werden, rührt sie auch eine Stunde lang beständig nach einer Seite. Alsdann nimmt man das Gelbe von 4 Eyern, und rührt bey jedem auch ¼ Stunde. Hierauf thut man etwas frische Bärme dazu, und rührt so lange, bis kein Gäscht mehr zu sehen ist. Alsdann werden 7 bis 8 Löffel voll guter dicker süßer Rahm, etwas Muskatenblumen, ein wenig Salz, und ¾ Pf. fein durchgesiebtes Reiß-Mehl, dazu gerührt, damit es ein steifer Teig werde. Diesen bedeckt man mit einem Bogen Papier und einer Serviette, setzt ihn an einen warmen Ort, damit er ein wenig aufgehe, und formirt alsdann auf dem Back-Tische runde Kuchen (Torteletten) daraus, die in der Mitte ein Loch, und rund herum einen hohen Rand haben, diese werden sodann mit eingemachten Sachen gefüllet, mit Eyern bestrichen, auf Papier gesetzt, und in einem Back-Ofen oder einer Torten-Pfanne gar gebacken. Zuletzt muß man sie mit zerlassener Butter bestreichen, und bey dem Anrichten Zucker darüber streuen.

Oder: Man nimmt 30 Loth Mehl, 22 Loth Butter, 8 Loth Zucker, ein ganzes Ey, und von 3 Eyern das Gelbe; wäscht die Butter aus, und trocknet sie wieder mit einem Tuche ab, reibet sie mit der Keule, bis sie wie Sahne wird, schlägt sodann die Eyer dazu, und reibt es wohl durch, hernach den geriebenen Zucker, und zuletzt das Mehl. Wenn dieses gut durchgerieben ist, macht man Kuchen davon, wie die vorigen Kolatschen. An statt der eingemachten Früchte, kann man auf diese Kuchen auch gewaschene und wieder trocken gewordene kleine Rosinen in die Mitte legen. Diese Kuchen besteckt man mit abgebrüheten, und nach der Länge in 4

Stücke geschnittenen süßen Mandeln. Sie müssen nicht bey starker Hitze gebacken werden.

Mandel-Kolatschen. Man nimmt 1 Pfund frische, gut ausgewässerte, ausgewaschene, und mit einem Tuche wieder abgetrocknete Butter, thut sie in einen tiefen irdenen Napf oder Reibe-Satte, und reibt sie mit der hölzernen Keule ¾ Stunden, daß sie wie Sahne wird; thut dazu ½ Pf. abgebrühete und fein gestoßene süße Mandeln, nebst ½ Pf. geriebenen Zucker, 3 ganze Eyer, und von 3 Eyern das Gelbe, reibt dieses wohl durch einander, und thut alsdann allmählich 1 Pf. feines Weitzen-Mehl dazu. Wenn dieses gut durch einander gerieben ist, nimmt man von dem Teige, ungefähr eine Wallnuß groß, streuet ein wenig Mehl auf ein Kuchen-Bret, wältzet es darauf zu einer Kugel, legt sie auf ein mit Mehl bestreuetes Papier, drückt sie ein wenig breit, macht in der Mitte mit dem Daumen ein Loch, worin man eingemachte Kirschen oder andere eingemachte Früchte thut, und bäckt sie hernach in der Torten-Pfanne bey gelindem Kohlen-Feuer, oder in einem Back-Ofen, der nicht sehr heiß ist.

Kölbchen, Kölbel, Kölblein; s. im folg. Artikel.

Kolbe, (die) oder der Kolben (*), Diminut. das **Kölbchen**, Oberd. **Kölblein**, im gem. Leben **Kölbel**, ein Wort, welches überhaupt den Begriff der Ründe, und besonders einer kurzen dicken Ründe, hat, und sowohl ein dickes rundliches Theil, als auch einen damit versehenen Körper, bezeichnet.

I. Ein

(*) Im gem. Leben nur Kolm. Der Begriff der Ründe ist auch in diesem Worte der herrschende, daher es mit Keule, Kugel, in den gemeinen Sprech-Arten Kaule, und andern zu einem und eben demselben Geschlechte gehört. Siehe Kolatsche, Kollern, Kugel, Welle und Wältzen. Im Hochdeutschen wird dieses Wort sowohl im männlichen als weiblichen Geschlechte gebraucht. Doch kommt es in der ersten und dritten Bedeutung mehr im weiblichen, in der zweyten aber mehr im männlichen vor.

1. Ein dickes rundliches Stück, sowohl allein für sich betrachtet, als auch in so fern es sich an einem andern Körper befindet. So wird der dickere rundliche Theil an einer Keule, der dickere Theil eines Schieß-Gewehres (am Schafte des Rohres der hinterste Theil, den man anlegt, wenn man schießen will, Fr. Couche, oder Crosse, vermuthlich so fern er sich ehedem mehr der runden Gestalt näherte, und welcher auch der Anschlag heißt, die Kolbe oder der Kolben genannt.

Der Kopf am Menschen, besonders ein glatter geschorner Kopf, heißt im g. L. mehrmahls die Kolbe. Daher die niedrige figürliche R. A. einem Narren die Kolbe lausen, ihn durch Schläge zur Vernunft bringen, weil die erklärten Narren vom Handwerke schon von alten Zeiten her geschorne Köpfe trugen. So fern man auch sagt: einen Narren mit Kolben lausen, gehört es zur folgenden Bedeutung einer Keule.

Auch der glatte dicke Kopf eines Bockes ohne Hörner, heißt die Kolbe, und ein solcher Bock, der von Natur keine Hörner hat, heißt ein humliger, oder kolbiger Bock, Kolben-Bock.

Die Griechen nannten ihn Κολος, Κολοβος, in der lakonischen Mund-Art Κολαξ.

Bey den Jägern wird das junge, weiche, noch nicht verendete Geweih der Hirsche die Kolben, Hirsch-Kolben, L. Typhi, Fr. Cornichons, oder Crue du cerf, genannt; s. im XXIII Th. S. 652. Daher wird ein Hirsch, so lange er noch Kolben statt des völlig vereckten Geweihes hat, ein Hirsch, welcher noch nicht völlig verecket hat, ein Kolben-Hirsch, und diejenige Zeit, da die Hirsche ihr Geweihe abgeworfen haben, und statt desselben nur noch Kolben tragen, (welche Zeit von dem Ende des Märzes bis zum Anfange des Jul. geht,) die Kolbe-Zeit, genannt.

deren Verfertigung
ehren kann.
die Schäfer und Hi
cke Stecken mit einem
ogenen Knollen am Ende,
zu wehren. Jemanden
in den niedrigen Sprech=Ar
ung machen.
Pumpe, und überhaupt bey ei
Sauge=Werke, und Druck=We
Pumpen=Kolben), Fr. Chopin
Fot de pompe, ein eiserner Be
die Zug=Stange daselbst anzumac
wird auch das runde Klötzchen, mit
den Seiten, auf welches die Scheiben=
Leder geleget werden, ehe man es an die
schraubet, der **Kolben** genannt. Er pass
Kolben=Röhre (oder den Stiefel, die Stie
und verrichtet eigentlich den Druck des
Die eiserne Stange, woran der Kolben befe
und entweder an einem hölzernen oder eisernen
Balken oder Arm=Stange, oder an einer Ku
wird die **Kolben=Stange** (Druck=Stan
und diejenige Höhe, auf welche der Kolben durch W
Balken oder Kurbeln gezogen oder gehoben wird, z.
Fuß hoch, der **Kolben=Hub** oder **Kolben=**
genannt.

Der Kolben ist ein Haupt=Stück bey Röhr=K
sten, welche vornehmlich aus Sauge=und Druck=P
pen bestehen. Vermittelst der Bewegung desselben
das Wasser in die Röhre gezogen, und durch die Nie
dr

(*) Vollkommene Geschütz=Feuerwerck= und Büchsenmeist
Kunst, in lat. Sprache beschrieben von Casimiro Sim
wicz, übers. von Tho. Leonh. Beeren, und m
neun neuen Theile vermehrt durch Dan. Elrich.
M. 1676, f.) Th. 2, S. 62, 188.

drückung desselben entweder durch eine andere Röhre, darin es weiter in die Höhe steigen muß, hinaus gepresset, oder es geht durch denselben das Wasser hindurch über ihn in den Stiefel, und wird auf solche Art in die Höhe gehoben. Die vornehmsten Eigenschaften, die zu einem guten Kolben erfordert werden, sind: daß er scharf anschließe, bey dem Aufsteigen keine Luft durchlasse, bey dem Niederdrücken aber kein Wasser zwischen ihm und der Pumpen-Röhre hindurch gehen könne, sonst aber bey diesem allen recht gelinde gehe, und keine Friction habe. Weil nun der Kolben am meisten arbeiten muß, und also durch den Gebrauch leicht wandelbar werden kann, ist man von Zeit zu Zeit auf dessen Verbesserung bedacht gewesen, woraus viele Arten der Kolben entstanden sind, da sie an und vor sich schon nicht auf einerley Art gemacht werden können. Denn eine andere Beschaffenheit hat der Kolben bey einem Druck-Werke, und eine andere der bey einem Sauge-Werke. Die letztern werden theils mit, theils ohne Ventil gemacht.

Insgemein besteht ein Kolben, Fig. 2403, aus einem eisernen Bolzen Cc, welcher oben bey c einen Ring hat, die Kolben-Stange daselbst anzumachen; unten aber bey C ist eine Schraube, die daran gesteckten Scheiben fest zusammen zu schrauben. AB und DE sind messingene runde Platten, zwischen welche lederne runde Scheiben geleget werden. Dieses Leder, welches gutes Pfund- oder Büffel-Leder seyn muß, wird, ehe man es über einander schraubet, mit einer nützlichen Schmiere auf folgende Art zubereitet. Man nimmt Wachs und Terpenthin, von jedem gleich viel, läßet es über einem gelinden Feuer zergehen, und thut hernach etwas Theer hinein, richtet sich aber dabey nach dem Leder; wenn dieses weich ist, kann man mehr, bey hartem hingegen weniger, nehmen. In dieser zerlassenen

[illegible] sich recht voll ziehen, doch [illegible], sonst verdirbt das Leder.

[illegible] Kolben mit einem Ventil zu Saug[illegible] das Wasser sich durch denselben hin[illegible] lassen läsſet, alsdann aber heraus [illegible] Ausguß gebracht werden kann, ist in [illegible] abgebildet. Es besteht derselbe aus Holz, [illegible] Eisen. c d, ist eine eiserne Spindel, daran [illegible] gesteckt, und unten mit einer Schraube [illegible] befestigt wird. Bey d befindet sich eine [illegible], woran die Kolben-Stange genagelt werden kann. [illegible] hölzerne Kolben mit sechs durchgehenden Löchern, wodurch das Wasser bey dem Niederdrücken des Kolbens geht, und die lederne Scheide a b, welche über diese Oeffnungen genau aufliegt, wenn der Kolben an die Spindel C c, welche hier in die Höhe gezogen ist, fest geschrauber ist, alsdann in die Höhe stößt, wie bey f g zu sehen ist. Wird nun der Kolben, nachdem das Wasser bey dem Niederdrücken über ihn durch gedachte Oeffnungen gepresset worden ist, in die Höhe gezogen, so drückt das darüber stehende Wasser die lederne Scheide f g auf diese Oeffnungen in a b, und verschließt sie, daß alsdann gedachtes Wasser mit dem Kolben in die Höhe gehoben wird, bis es sich endlich, wenn es nicht mehr Raum in der Kolben-Röhre findet, oben ausgießen muß.

Dieses sind demnach zwey der gemeinsten Arten von Kolben, wie sie überall angetroffen werden. Andere derselben von beyden Arten, unter andern auch die holländische aus Holz, Leder und Kork-Platten, einen mit messingenen Federn versehenen Kolben, welcher niemahls eintrocknet ꝛc. werde ich im Art. Pumpen-Werk beschreiben.

In den Schmelz-Hütten, heißt dasjenige kolbige Holz, womit der Herd gestoßen und derb gemacht wird,

der **Kolben** oder Stößel. Man hat eben dieses Werkzeug auch von Eisen.

Bey den Büchsen-Machern, sind die **Kolben** Cylinder von Holz, Bley oder Eisen, womit der Lauf eines Gewehres inwendig gekolbet, d. i. geglättet wird. Ihr gespaltener **Kolben** hat wenig kolbenähnliches, sondern gleicht eher einer Gabel, dient aber doch zu eben demselben Endzwecke.

In der Chemie, werden kupferne, zinnerne, gläserne oder irdene Gefäße mit einem runden Bauche und engen Halse, **Kolben**, L. Cucurbita, Fr. Cucurbite, genannt. Wenn sie mit ihrem Helme bedeckt sind, dienen sie zum Destillieren, und werden alsdann **Brenn-Kolben** oder **Destillier-Kolben** genannt; s. im IX Th. S. 127, f. Von deren Ueberziehung (Beschlag), s. im XXXIX Th. S. 270, fgg. Noch sind die zu oberst ihres Bauches seitwärts mit einer Röhre versehenen Kolben zu merken, davon die Mündung der Röhre mit einem Stöpsel verschlossen wird. Man nennt sie **tubulirte Kolben**. Uebrigens theilt man die Kolben, nach ihrer Größe in Scheide-Kolben, gewöhnliche Kolben, Herren-Kolben, u. s. w. ein. Die kleinsten Kolben, bis zu denen, die ½ Fuß Weite haben, heißen **Scheide-Kolben**, Cucurbitae separatoriae, s. minores; die von einem halben bis ganzen Fuß weit sind, heißen **gemeine Kolben**, oder schlechtweg **Kolben**; die nach diesen, welche bis 2 F. Weite haben, werden **Herren-Kolben**, Cucurbitae magistrales, und die über diese Weite hinaus gehen, **Ballons** oder **Recipienten**, Recipientia s. Excipula, genannt. Diese halten öfters 80 und mehr Pfund Wasser.

In weiterm Verstande nennt man Kolben, Brenn-Kolben, oder Blase, das ganze Gefäß, worin destilliert, und gebranntes Wasser abgezogen wird. Eigentlich aber heißt es nur dasjenige Stück, in welches die Materie, welche man abziehen will, gethan wird. Dieses ist rund, mit einem weiten Bauche, schließt sich oben etwas zusammen,

[illegible], auf welchen der Helm gesetzt [illegible] Schnabel das Wasser in die daran ge[illegible]. Sie werden von Glase, von Erde, [illegible] und Bleye, gemacht. Zu den chem[illegible] sind die gläsernen, und nächst diesen die von [illegible] glasurten, die besten, weil sie allerley [illegible] vertragen, ohne sie zu verändern, welches die [illegible] nicht thun, indem sie von scharfen Dingen ange[illegible] werden. Zu gemeinem Wasser- und Branntwein[illegible] aber dienen die bleyernen Kolben mit zinnernen [illegible], oder die kupfernen, wenn sie wohl verzinnet sind. Die kupfernen werden gemeiniglich eingemauert, oder es wird doch unmittelbar darunter ein Feuer von Holze oder Kohlen gemacht. Die bleyernen und irdenen werden in Sand oder Asche gesetzt; und das nennt man eine Capelle. Die gläsernen werden durch heißes Wasser getrieben, und das wird ein Marien-Bad, Balneum Mariae, genannt.

Im Oberdeutschen wird auch eine Kalbs-Keule oder Hammel-Keule ein **Kalbs-Kolben** und **Schöps-Kolben** genannt.

III. In der Botanik, nennt man **Kolbe**, L. Spadix, diejenige gehäufte Blumen, deren gemeinschaftlicher Boden, auf welchem die Blümchen sitzen, mit einer Scheide umgeben ist.

Den Nahmen **Kolbe** oder **Kolben** führt auch ein gewisses rohr- oder schilfartiges Gewächs, welches seine Blumen in Gestalt einer braunen Kolbe, oder eines langen rauchen Cylinders trägt, und in Sümpfen, und an den Seiten der Teiche und stillstehenden Wässer unter dem Schilfe wächst; **Narren-Kolben**, (weil man ihn ehedem, wie Frisch will, den Hof- und Schalks-Narren statt eines Gewehres in die Hände gegeben hat,) **Rohr-Kolben, Teich-Kolben, Turtel-Kolben, Wasser-Kolben, Kolben-Rohr**, Nieders. Dierkûle, Dürkûle, Pulsk, Pumpskeule, Schmackeduse, Gr. Τύφη *Dioscor.* L. Typha, Fr. Masse, Typhe. Die männlichen und weiblichen Blumen sitzen rund um den Stängel, und jede Art stellt ein dichtes walzenförmiges

ätzchen vor. Die obere Blüthwalze beſteht aus
chen, die darunter befindliche aus weiblichen Blu-
Jene beſtehen nur aus drey kleinen Kelchblättchen
ey Staubfäden. Bey den weiblichen findet man,
er Kelchblättchen, nur wollichte Haare. Der
keim ſitzt auf einem Stiele, und der Griffel en-
h mit einem haarförmigen Staubwege. Der ey-
e Same iſt mit dem Griffel verlängert, und zu-
enfalls auf dem Stiele, welcher nunmehr mit einer
rone beſetzt iſt. Man kennt bisher nur zwey wah-
en, welche mehrere Jahre aushalten.

Großer breitblätteriger, oder einfacher
en, Vlua *Anguillar.* Typha paluſtris *Ruell.*
ip. Typha paluſtris maior *C. & J. Bauhin.*
a aquatica *Trag. & Dalech.* Typha aquatica,
m morionis *Dod.* Typha latifolia, foliis ſub-
mibus, ſpica mascula femineaque approxima-
an. Typha claua vnica *Hall.* Er treibt aus
weißen knotigen Wurzel flache, etwas gewölbte und
oft 3 F. lange Blätter wie Schwerter, davon die
einen ſcheidigen Anfang haben, und mitten un-
ſelben einen geraden, glatten, 6 bis 8 F. hohen
el oder Stiel, welcher ſich nur mit Einem ſchwärz-
Kätzchen oder Kolbe endigt, deren unterer Theil
eiblichen, der obere aus männlichen Blumen be-
Am Ende ſowohl, als auch an der Mitte der
ichen Kolbe ſteht eine Kelchſcheide, welche aber
abfällt. So lange die Kolbe jung iſt, und die
ichen Blüthen über derſelben noch vorhanden ſind,
eine grünliche Farbe, hernach wird ſie ſchon ka-
braun, und endlich gar ſchwarz, 6 Z. lang, und
hr 1 Z. breit. Der obere Theil fällt ab, und der
bringt hernach die Samen, welche auf wolligen
n ſitzen, und endlich von dem Winde zerſtäubet
n. Die Blüth-Zeit fällt in den Jun. und
l.

2. Klei-

2. **Kleiner, schmahlblätteriger, oder doppelter Kolben,** Typha media *Clus.* Typha paluſtris claua gracili *C. B.* Typha paluſtris media *J. B. Moriſ.* Typha anguſtifolia, foliis ſemicylindricis ſpica mascula ſemineque remotis *Linn.* Typha spica mascula a feminina remota *Hall.* wächſt mit der vorigen Art an einerley Orten, iſt aber ſeltener anzutreffen. Der Stängel wächſt niedriger, höchſtens 4 F. hoch, aber er iſt feſter und binſenartig. Die Blätter ſind ſchmähler und härter. Der Stängel treibt zwey von einander abgeſonderte Kolben; jede iſt nur 3 Z. breit, aber bis 1 F. lang.

Die Wurzeln dieſer Gewächſe ſollen von Einigen zum Salat gebraucht werden. Der von den Wurzeln bereitete Trank ſoll den Blutfluß der Weiber ſtillen. Die Blätter der erſten Art pflegen die Wilden in Amerika zu flechten oder zuſammen zu weben, und längliche Körbe daraus zu machen, die ſie den Pferden an den Hals hängen, um zu verhindern, daß der Hals des Pferdes bey dem Ziehen nicht beſchädiget werde. Die Wolle, welche um die Samen liegt, gebrauchen ſie, ſtatt der Federn, zu Betten; da dieſelbe aber leicht in Klumpen zuſammen fällt und einen Wulſt macht, ſind dergleichen nicht gut zu gebrauchen. Auch bey uns brauchen arme Leute die Wolle zu Betten; ſ. im IV Th. S. 326, f. Wird die Kolben-Wolle mit einem mäßigen Zuſatze von Haaren und anderer Wolle verſetzt wird, erhält man daraus einen guten derben oder lockern Filz, oder eine gute Wolle zu Decken und Unterfutter. Dieſe Wolle mit Schwefel Schmeer vermiſcht, und übergeſchlagen, iſt in Brandſchäden dienlich. Die Wolle iſt dem Rind-Vieh ſchädlich, doch frißt dieſes, wenn es hungerig iſt, die jungen Blätter. Die Blätter werden von den Fa Bindern zu Einlegung und Verſtopfung der Dauben Boden-Stücke, an den Wein- und Bier-Fäſſern braucht, daher auch dieſes Gewächs an etlichen Or

mit Fleiß gepflanzt wird. Wo das Holz rar iſt, dient das Gewächs zur Feuerung.

Kolbe oder Kolben, (Brenn-) ſ. Alembik, im I Th. S. 493, und oben, S. 283.

— — (Deſtillier-) ſ. oben, S. 283.

— — (Feil-) ſ. im XII Th. S. 478, f.

— — (Gehrungs-) der Glaſer, ſ. im XVI Th. S. 666

— — (Glätt-) der Buchbinder, ſ. im XVIII Th. S. 571.

— — (Herren-) ſ. oben, S. 283.

— — (Hirſch-) ſ. oben, S. 277.

— — (Hirſe-) } ſ. oben, S. 278.

— — (Igels-) }

— — (Kalbs-) ſ. oben, S. 284.

— — (Lieſch-) ſ. Lieſch-Gras.

— — (Löth-) ſ. in L.

— — (Narren-) ſ. oben, S. 284, und in N.

— — (Plättchen-) ſ. in P.

— — (Pumpen-) ſ. oben, S. 280.

— — (Rand-) in den Glas-Hütten, ein eiſernes Stänglein, welches der Arbeiter glühend in den Tiegel ſtößt, damit ſich ſo viel Glas-Materie daran ſetze, als zur Bildung des Randes an der Mündung einer Bouteille nöthig iſt; Fr. Cordeline.

— — (Rohr-) ſ. oben, S. 278, und 284.

— — (Rotz-) eine Benennung des im XXXVI Th. S. 675, fgg. beſchriebenen Kaulhauptes, Cottus Gobio *Linn.*

— — (Scheide-) ſ. oben, S. 283, und in S.

— — (Schöps-) ſ. oben, S. 284, und in S.

— — Schutz-) beym Deichbaue, ſ. im XIII Th. S. 737.

— — (Senk-) der Schlöſſer und anderer Profeſſioniſten in Eiſen, ſ. in S.

— — (Setz-) ſ. oben, S. 278.

— — (Streit-) ſ. oben, S. 279.

— — (Sturm-) ſ. in S.

Kolbe, (Teich-) ſ. oben, S. 284.
— — (tubulirte) ſ. oben, S. 283.
— — (Wiſch-) ſ. oben, S. 278.
— — (Verzinn-) der Glaſer, ſ. im XXXIV Th. S. 758.
— — (Waſſer-) ſ. oben, S. 284.

Kolben-Bock, ſ. oben, S. 277.

Kolben-Bohrer, ein Bohrer in der Renn-Spindel (ſ. Th. VI, S. 166), unten mit einem Kolben, in Geſtalt eines auf die Spitze geſtellten Kegels, welcher mit der Feile voller gerade in der Spitze zuſammen laufenden ſcharfen oder ſchneidenden Striche geſchnitten, auch bisweilen nur mit dem Kalt-Meißel wie eine Feile gehauen iſt. Es werden damit inſonderheit die Löcher zu verſenkten Schrauben oder Nieten, die man nicht ſehen ſoll, ſondern verfeilet werden müſſen, gebohrt.

Kolben-Gras, Kölblein-Gras, Phleum *L.*; ſ. Lieſch-Gras.

Kolben-Hirſch, ſ. oben, S. 277.

Kolben-Hirſe, ſ. oben, S. 278.

Kolben-Hub, ſ. oben, S. 280.

Kolben-Mos, Bärlapp, Bärlappen, Lycopodion, Lycopodium *L.* iſt eine Mos-Gattung, welcher Hr. v. Linné männliche und weibliche Blumen zueignet; und zwar ſollen die männlichen in dem Winkel der Blätter ohne Stiel platt anſitzen, und aus einer rundlichen oder nierenförmigen, zweyklappigen Büchſe oder Staub-Beutel beſtehen, welcher mit keiner Haube verſehen iſt; die weiblichen aber an derſelben Pflanze einen vierblätterigen Kelch und einen damit verwachſenen, nackenden Samen zeigen. Allein die letztern hat Hr. v. Haller nicht für Blumen, ſondern für Knoſpen ausgegeben. Hr. v. Necker, welcher die beyden Geſchlechter der Moſe läugnet, und beyde Arten Blumen für erdichtet hält, nimmt (*) nur eyförmige, nackende, ſeitwärts auf der

(*) Meth. Muſc. p. 261.

der Pflanze sitzende, und zu allen Zeiten gegenwärtige Knospen an, durch welche die Vermehrung geschieht. Linné hat folgende 25 Arten.

1. Gemeines Kolben-Mos, gemeiner zweykolbiger Bärlapp. Die Gestalt dieses Mooes und dessen Kräfte, haben demselben allerley wunderliche Nahmen zuwege gebracht. Um Zelle heißt es Krähenklauen; an andern Orten aber Drudenfuß und Johannisgürtel, (weil es von dem gemeinen Manne, insonderheit am Johannis-Tage, zu allerley Aberglauben gemißbraucht wird,) Erd-Mos, Gürtel-Kraut oder Gürtel-Mos, (weil man die Pflanze statt eines Gürtels um den Leib bindet, gegen den allzu starken Abgang der monathlichen Reinigung, und gegen das Mutterweh der Frauenspersonen,) Haarschar, (von den vielen kleinen weißen Fäserchen, womit es sich an die Erde und an die Felsen anhängt,) Katzenleiterlein, Köhlerkraut, Läusekraut, Löwenfuß, Mörsenau, Neunheil, Sautanne, Schlangen-Mos, Seilkraut, Teufelsklau, Weinkraut, (weil man, wenn der Wein sauer werden oder umschlagen will, ein Stück der Pflanze in das Faß hängt,) Wolfsklau, Zigeunerkraut; Lycopodium, id est, Pes lupi *Dod.* & *Theod.* Lycopodium caule repente, foliis patulis, pedunculis spica gemina terminatis *Royen.* Lycopodium clauatum, foliis sparsis filamentosis, spicis teretibus pedunculatis geminis *Linn.* Lycopodium ramis prolixis, spicis petiolatis gemellis, foliis lineatibus pilo aristatis *Hall.* Lycopodium officinale *Necker*, Muscus terrestris clauatus. Die Pflanze ist in ganz Europa, in mosigen Wäldern zwischen Steinen und Felsen häufig zu finden. Sie kriecht auf der Erde mit dünnen, schlanken, 1 auch 2, bis 4 Ellen langen, grünen Zweigen, und überläuft einen ziemlichen Fleck in der Länge und Quere; treibt, ohne Ordnung, ein Aestchen aus dem andern hervor, welche alle hin und

wieder durch kleine zarte Wurzelfäserchen an der
befestigt sind; endlich erheben sich einige Aestchen,
gen in die Höhe, und treiben am Ende einen finge
gen Stiel, welcher sich mit zwey Kolben oder K
endigt. Die kriechenden, wie auch aufsteigenden
chen sind mit vielen kleinen, gelblich grünen, spitz
an der Spitze einwärts gebogenen, und mit einem
ßen Haare sich endigenden Blättchen rings umhe
setzt, und da immer eines, wie ein Dach-Ziegel,
dem andern liegt, ganz davon bedeckt. An den ju
Aesten stehen solche noch dichter an einander, und ze
wegen der vielen braunrothen und an der Spitze w
chen Haare, einige Aehnlichkeit mit der Klaue
Bären oder Wolfes. Der Kolben-Stiel ist fas
ckend, und hat nur hin und wieder einige steife,
Ende ausgezackte Schuppen. Die Kolben selbst
sind wieder mit kleinen, gelblichen, dicht über eina
liegenden, an den Seiten ausgezackten und an der
tze mit einem Haare besetzten Blättchen oder Schu
ganz bedeckt, zwischen welchen die zweyklappige Bü
steht, welche ein gelbliches Mehl oder Samen ent
Dieses Mehles wegen ist die Pflanze sonderlich berü
Es ist solches das allerfeinste Pulver, und voll sch
felichten brennbaren Wesens. Wenn etwas davon d
ein brennendes Licht geblasen oder in dasselbe gestr
wird, macht es eine helle Flamme, blitzt und zisch
der Luft wie Schieß-Pulver, so weit es reicht,
eben so gut und stark als das zermalmete Colophon
oder Geigen-Harz. Die Russen und Perser pfle
daher auch, wie Olearius (*) berichtet, dasselbe
August in Menge zu sammlen (**), und statt des Sch

(*) In seiner moscovit. Reisebeschreib. S. 499.

(**) Man schneidet im Aug. und Sept. die an den Enden
Aeste auf zwey aufrechten Stängeln neben einander wie
gelbliche Aehren stehenden Blumen ab, und trocknet sie i
nem Ofen, da denn das Pulver häufig ausfällt.

Pulvers zu den Feuerwerks-Künsten zu gebrauchen. An sich selbst hat es weder Geruch noch sonderlichen Geschmack, kann aber doch, wenn man etwas gestoßenen Weihrauch darunter mischt, zum Ausräuchern der Zimmer sehr bequem gebraucht werden, weil man es nur durch ein Licht blasen, und nicht, wie anderes Rauchwerk, erst auf glühende Kohlen, die man nicht allezeit bey der Hand hat, werfen darf. Dieses schwefelgelbe Pulver wird in den Apotheken Blitz-Pulver, Hexen-Mehl, Klopf-Pulver, und Mos-Pulver, Sulphur Lycopodii, Sulphur vegetabile, sonst auch der Same, Semen Lycopodii, genannt; doch scheint es, nach der schwefelichten brennbaren Eigenschaft, eher der Blumen-Staub zu seyn, wie man denn aus solchem auf keine Weise junge Pflanzen erziehen kann. Die Apotheker gebrauchen solches die Pillen damit zu bestreuen, um zu verhindern, daß sie nicht so leicht zusammen kleben. Die fratten Oerter bey Kindern, und die aufgesprungenen Warzen an den Brüsten der Weiber damit zu bestreuen, ist es vorzüglich tauglich, und ist billig dem Puder oder Bleyweiß vorzuziehen, wenn man die wund gewordene Haut damit austrocknen will; denn da es sehr zart und fein ist, macht es nicht leicht eine Rinde, und wegen der schwefelichten Eigenschaft wird es zugleich balsamisch und heilend seyn. Ja, es soll auch, und zwar wegen seiner eigenen Gestalt, wie unter andern Hr. v. Haller dafür hält, und weil es unter dem Vergrößerungs-Glase ganz platt erscheint, eine schmerzlindernde Kraft besitzen; daher hat man solches in Nerven-Krankheiten, Krämpfen, Epilepsie(*), auch in Entzündung der Nieren, in den Blattern, Blähungen, im

(*) **Wedel** versichert, in den Ephem. Nat. Cur., daß er eine Epilepsie, die mit einer Zurückhaltung des Urins begleitet war, durch den Gebrauch dieses Pulvers curirt habe. Er gab dasselbe von $\frac{1}{2}$ bis 1 Scrupel.

Durchfall, in Bruſt- und andern Krankheiten, gerühmt. In podagriſchen Beſchwerungen iſt es mit vorzüglichem Nutzen gebraucht worden.

Hr. Prof. Schreber meldet, im 10 Th. ſeiner Sammlung ꝛc. (Halle 1763, gr. 8.) S. 408: „Ich habe ſolche Elende gekannt, die, ehe ihnen dieſes Mittel war an die Hand gegeben worden, über die Unerträglichkeit ihrer Schmerzen ſchrien, und in der Ungeduld die Füſſe abgelöſet haben wollten; nachher aber bey dem ſchmerzlindernden Gebrauche dieſes Mittels, welches in leinene Säckchen eingenähet, und um die leidenden Theile trocken umgeſchlagen wird, ihrem Feinde Trotz bothen, daß er ſie wieder zum Geſchrey und zu dieſer Art der Deſperation bringen ſollte.“

Auſſer dieſem Pulver, oder gelblichen Samen-Mehl, wird auch die ganze Pflanze verſchiedentlich genutzet, wie denn das Kraut (Herba Muſci clauati), welches keinen Geruch, und einen ſchwachen Geſchmack hat, in vorigen Zeiten auch officinell war. Daß dieſe Pflanze mit dem Bärenklau wieder den Juden- oder Weichſel-Zopf (Plica polonica) gebraucht werde, iſt ſchon bey dem Bärenklau, im I Th. S. 234. angemerkt worden. Die Polen brauchen ſie gemeiniglich wieder dieſe endemiſche Krankheit, und haben ihr daher den Nahmen Plicaria gegeben. Sonſt wird noch viel Aberglaube mit dieſer Pflanze getrieben. Man hängt ſie, wie inſonderheit in Schweden geſchieht, über die Thüren der Vieh-Ställe, und in die Ställe ſelbſt, damit die Hexen keine Macht darüber haben, und ihnen Schaden zufügen mögen.

Ge. Wolfg. Wedelii obſ. de muſco terreſtri clauato, ſt. in *Miſc. Nat. Cur.* A. 1672, obſ. 15.

De Muſco clauato, eius ſemine & vſu, ſ. *Jo. Raji* hiſt. plant. und in *Mangeti Biblioth. pharm. med.* To. II. (Genev. 1703, f.) S. 429, f.

2. Leinblätteriges Kolben-Moos, Lycopodium liniſolium, foliis alternis remotis lanceolatis, floribus axillaribus *Linn.* Selago linariae foliis *Dillen. Plum.*

Plum. hat weit entfernte wechſelweiſe lanzettförmige Blätter, die dem Lein-Kraute ähnlich ſind. Die Blumenähren ſtehen in den Blattwinkeln. Süd-Amerika iſt das Vaterland davon.

3. **Nacktes-Kolben-Mos**, Lycopodium nudum, foliis ſubnullis, ſpicis dichotomis, floribus diſtantibus *Linn.* Lycopodioides frutescens, ſpicis laxis nudis *Dill. Plum.* Der Stängel iſt aufrecht ſtehend, beynahe holzig, und vierſeitig. Die Blätter ſind ſehr klein, ſpitzig, und ſtehen ſehr weit von einander, und gegen einander über. Die Aeſte entſtehen an dem Gipfel des Stängels, und ſind zweytheilig, dreyſeitig, und aufrecht. Die Blumenſtiele ſind ſehr kurz, ſtehen wechſelweiſe an der Seite des Stängels, tragen nur eine Blume, haben an ihrer Spitze zwey Zähne, und in ihrem Winkel eine ſtielloſe, halbrunde und halb dreyklappige Büchſe, welche den Blumenſtaub enthält. Das Vaterland iſt Oſt- und Weſt-Indien.

4. **Geflochtenes oder zopfförmiges Kolben-Mos**, Lycopodium Phlegmaria, foliis verticillato-quaternis, ſpicis terminalibus dichotomis *Linn.* Lycopodium erectum dichotomum, foliis cruciatis, ſpicis gracilioribus *Dill.* Selago Indiae orientalis, ſ. Phlegmaria admirabilis zeylonica *Breyn.* Tana-pouel paatlia maravura *Rheed. Malab.* In Malabar und Ceylon wächſt dieſe anſehnliche und ſchöne Art, deren Stängel ungefähr ½ Fuß über der Erde ſich in zwey Aeſte theilt, deren jeder in einiger Erhöhung ſich abermahl in zwey Zweige theilt; und ſolcher Geſtalt erhält die Pflanze eine Höhe von ungefähr 3 F., iſt überall mit eyförmigen, kreutzweiſe einander gegen über geſtellten, glänzenden und gelblich grünen Blättern bedeckt. Aus den Spitzen der letzten Aeſte treiben die dünnen Blüthkolben, deren jeder ſich, gleich den Aeſten, verſchiedene Mahl in zwey dünnere und lange abtheilt, welche alle am Ende gleichſam mit der Schere abgeſchnitten

ſcheinen, und unter ſich ſelbſt, wie Breyne melde
nen künſtlich geflochtenen Haar-Zopf formiren.
ſchen den Schuppen dieſer Blüthkolben liegt eine w
kugelförmige, oder, nach dem Dillenius, nierenf
ige Büchſe. In dem Horto Malabarico lieſet
daß die Wurzel, mit Milch abgerieben, und dieſer
nüchtern ausgetrunken, allen Ekel vertreibe, die
nathl. Reinigung befördere, und wieder die Waſſer
diene. Die ganze Pflanze in Waſſer gekocht, un
Cocos-Milch vermiſcht, ſoll die rothe Ruhr ſtillen,
allen Giften wiederſtehen. Auch ſoll dieſelbe, nac
Indianer Vorgeben, zum Beyſchlaf reitzen und
Erzeugungswerk befördern.

5. **Felſen-Kolbenmos**, Lycopodium rup
foliis ſparſis filamentoſis, ſpicis terminalibus
gonis *Linn.* Lycopodium rupeſtre piloſum &
num, ſpicis acute quadrangulis *Dillen.* Seine
ter ſind zaſerig ohne beſtimmte Ordnung. Die A
ſtehen an dem Gipfel des Stängels, und ſind
ſeitig. Sie iſt in Virginien, Canada und Sibir
Hauſe.

6. **Weiden-Kolbenmos**, Lycopodium ſ
noides, foliis ſparſis ciliatis lanceolatis, ſpicis
riis terminalibus folioſis *Linn.* Selaginoides
ſpinoſis *Dillen.* Lycopodium ſpicis ſeſſilibus,
ouato-lanceolatis ſerratis confertis *Hall.*
Stängel kriechen auf der Erde, und treiben viele
reiche und ziemlich aufrechte Aeſte, welche 1 bis
lang ſind. Ihre Blätter ſind glatt, glänzend, ni
gekerbt, und eyrund-lanzettförmig; die obern ſin
ßer und breiter; in ihren Winkeln befinden ſich die
ſeln in großer Anzahl, welche Linné und Dillen
den Samen halten. Der Wohn-Ort der Pfla
Europa, beſonders die Schweitz, wo ſie auf feuchtem
igen Boden und bemoſten Weiden wächſt.

7. F

7. **Fuchsſchwanzartiges Kolben-Mos,** Lycopodium alopecuroides, foliis ſparſis ciliatis linearibus, ſpicis terminalibus folioſis *Linn.* Lycopod. alopecuroides, flagellorum extremitatibus radicoſis *Dill.* Lycop. terreſtre repens, caule rotundo foliis denſe obſito, radices ad ſummitatem emittens & ſe late propagans *Gronov.* Sein Stängel iſt rund, und kriecht auf der Erde. Die Aeſte ſind lang, zurück gebogen, und ſchlagen mit der Spitze Wurzel. Die Blätter ſind bandförmig, zerſtreut, und am Rande mit Haaren beſetzt. Sein Vaterland iſt Virginien und Canada.

8. **Ueberſchwemmtes Kolben-Mos,** Lycopodium inundatum, foliis ſparſis integerrimis, ſpicis terminalibus folioſis *Linn.* Lycopod. caule repente, ſpicis ſolitariis ſeſſilibus folioſis, foliolis laeuibus *Dalib.* Lycop. paluſtre repens claua ſingulari *Dill.* Lycop. ſpicis ſeſſilibus, foliis linearibus incurvis confertiſſimis *Hall.* Seine Stängel ſind kriechend, rundlich, überall mit Blättern bedeckt, und theilen ſich in viele gekrümmte Aeſte, an deren Spitze die einzelen ſtiellosen Aehren ſitzen. Die Blätter ſind länglich, lanzettförmig, dünn, blaß und zart. Man findet es in ganz Europa an überſchwemmten und ſumpfigen Orten.

9. **Tannenförmiges Kolben-Mos,** Lycopodium Selago, foliis ſparſis octifariis, caule dichotomo erecto faſtigiato, floribus ſparſis *Linn.* Selago vulgaris, abietis rubræ facie *Dill.* Lycop. ſpica ſeſſili, foliis linearibus lanceolatis confertis *Hall.* hat aufrecht ſtehende, harte, zuweilen eine Spanne lange Stängel, welche ſich unterwärts in viele weiße Wurzelfäſerchen, oberwärts aber, unter einem ſpitzigen Winkel, in viele Aeſte vertheilen, und überall mit Blättern dicht bedeckt ſind; doch ſtehen die untern lockerer, die obern aber ganz dicht bey und über einander, ſind lanzett-

förmig, spitzig, etwas vertieft, glänzend, gelbgrünlich, steif und am Rande gleichsam mit Knorpel eingefaßt, und erscheinen unter dem Vergrößerungs-Glase daselbst etwas eingekerbet. Wenn man die Aeste der Länge nach betrachtet, scheint es, als ob die Blätter in acht Reihen gestellt wären. Diese Art trägt keine besondere Kolben oder Aehren, und daher hat Dillenius dieselbe nebst einigen andern von dem Kolben-Mose abgesondert, und unter einem besondern Gattungs-Nahmen, Selago beschrieben. Da aber auch hier die Büchse, wie in den vorigen beschaffen ist, kann man wohl Hrn. v. Linné folgen, und beyde Gattungen vereinigen. Es liegen also bey dieser Art in den Winkeln der Blätter, insonderheit nach oben zu, platte, nierenförmige, gelbe Büchsen, welche aus zwey Klappen bestehen, und ein zartes blaßgelbes Pulver von sich geben. Bisweilen sieht man auch in den Winkeln, vornehmlich der obern Blätter, kleine Knospen, welche aber mit einer weiblichen Blume oder Frucht nichts ähnliches zeigen, sondern nur gemeiniglich aus fünf steifen Blättchen bestehen, welche einwärts gebogen sind, und in der Mitte eine Vertiefung formiren. Dieses Mos blühet mitten im Sommer, und wächst auf den Bergen, und in den Nadel-Hölzern, ist aber in hiesigen Gegenden selten anzutreffen. Ob es gleich keinen Geruch, und einen nur schwachen Geschmack hat, besitzt es doch viele wirksame Bestand-Theile; wie denn der davon verfertigte Trank den Leib öffnet, starkes Erbrechen erregt, auch stark auf die monathl. Reinigung treibt, und die Geburt befördert, auch äusserlich die Würmer und insonderheit die Läuse vertreibt. Weil es aber den Kopf heftig einnimmt, und betäubt, muß man, insonderheit bey Frauenspersonen, behutsam damit umgehen, weil es gar leicht eine unzeitige Geburt bewirken kann. In Ingermannland wird solcher, nach Gorter's Bericht, mit Milch abgekocht, wieder das Blutspeyen fast allgemein

ge

gebraucht; der Kranke wird davon taumelig, und bekommt Erbrechen und häufige Stuhlgänge. Wir überlassen lieber diese Arzeney den Roß-Aerzten, welche sich deren häufig bedienen.

10. **Dunkles Kolben-Moos**, Lycopodium obscurum, folii sparsis decurrentibus, sarmenti repentibus, furculis erectis dichotomis *Linn.* Lycopodioides radiarum dichotomum *Dill.* Es hat gerade stehende zweytheilige Ranken, deren Aeste kriechend und länger sind, als die Ranken selbst. Die Blätter stehen dünn, sind glatt, etwas steif, gleichbreit (bandförmig) und spitzig, und laufen mit ihrer Grundlinie an dem Stängel herunter, von welchem sie aber an der Spitze wieder abstehen. Es stammt aus Philadelphia her.

11. **Wachholderblätteriges Kolben-Moos**, Lycopodium annotinum, foliis sparsis quinquefariis subserratis, furculis annotino-articularis, spicis terminalibus glabris erectis *Linn.* Lycopod. elatius iuniperinum, clauis singularibus sine pediculis, s. Lycop. iuniperinis foliis reflexis, clauis singularibus sine pediculis nascentibus *Dill.* Lycop. ramis prolixis, spicis sessilibus, foliis linearibus subserratis *Hall.* Es wächst in dicken Wäldern und auf hohen Bergen, und blüht im Sommer. Die Stängel kriechen auf der Erde, und verbreiten sich mit den langen aufgerichteten Aesten überall. Die lanzettförmigen, locker über einander liegenden Blätter halten selten eine gewisse Ordnung; zuweilen stehen sie aufwärts, bisweilen breiten sie sich mehr aus, sind öfters rückwärts geschlagen, haben mit den Wachholder-Blättern viele Aehnlichkeit, sind am Rande zart eingekerbet, und spitzig, aber nicht, wie bey einigen andern Arten, mit Haaren besetzt, und wenn sie getrocknet sind, bekommen sie eine solche Steifigkeit, daß man damit die Haut leicht durchstechen kann. Anfangs sind sie dunkelgrün, nachher aber gelblich. Die,

einiger Maßen dickern, und mit dicht an einander gestellten Blättern umgebenen Enden der Aeste treiben entweder zwey neue Aeste oder Blumenähren, wie das gemeine Kolben-Mos; es ruhen aber diese hier nicht auf besondern Stielen, sondern sitzen ganz platt auf, und stehen auch nur einzeln. Dieses Mos soll zum Gelbfärben zu gebrauchen seyn.

12. **Ueberhängendes Kolben-Mos**, Lycopodium cernuum, foliis sparsis curuaris, caule ramosissimo, spicis nutantibus *Linn.* Lycop. frutescens capillaceum crispum, spicis breuibus nutantibus *Dill.* Lycop. zeylanicum erectum ramosissimum *Burm.* Bellon-patsia *Rheed.* Der Stamm ist sehr ästig, aufrecht stehend, und von fester Consistenz. Die Blätter sind gekrümmt, kraus, und immergrün; die Aehren kurz, eyrund und ohne Stiele. Das Vaterland ist Ost- und West-Indien.

13. **Ostindisches Kolben-Mos**, Lycopodium bryopteris, foliis sparsis imbricatis, ramulis conuolutis *Linn.* Seine Blätter stehen ohne bestimmte Ordnung, liegen wie Dachziegel auf einander, sind geschuppt, und mit Borsten besetzt. Die Zweige sind zusammen gerollt. Ost-Indien ist sein Vaterland.

14. **Blutrothes Kolben-Mos**, Lycopodium sanguinolentum, foliis quadrifariam imbricatis, caulibus repentibus dichotomis, spicis sessilibus tetragonis *Linn.* Seine Blätter liegen in vier Reihen, wie Dachziegel, auf einander. Der Stängel kriecht, und ist zweytheilig. Die Aehren sind vierseitig. Das Vaterland desselben ist Kamtschatka.

15. **Alpen- oder kriechendes cypressenförmiges Kolben-Mos**, Lycopodium alpinum, foliis quadrifariam imbricatis acutis, caulibus erectis bifidis, spicis sessilibus terctibus *Linn.* Lycop. sabinæ facie *Dill.* Lycop. spicis sessilibus, foliis lanceolatis adpressis vtrinque ternatis *Hall.* Die 1, 2 bis 3 Fuß lan-

langen Stängel kriechen auf der Erde, und sind nicht so wohl mit Blättern, als nur mit einigen Schuppen besetzt, treiben hin und wieder verschiedene aufrecht stehende Aeste, welche sich parweise in kleinere verbreiten; an diesen sitzen die Blätter in vier Reihen, und liegen dicht über einander, sind lanzettförmig, einwärts gekrümmt, auswärts gerichtet, steif, spitzig, anfangs grün, den Sommer über gelblich, und wenn sie vertrocknet sind, grau und weißlich. An den untersten Aesten stehen solche gemeiniglich einander gegenüber, und die obere Seite derselben ist dreyeckig, die untere platt. An den obern Aesten stehen gemeiniglich sechs Blättchen bey einander, dergestalt, daß drey derselben einander gegen über stehen, und drey andere zwischen diesen erscheinen, daher die Aeste eine rundliche oder vieleckige Gestalt erhalten. Aus den Spitzen der Aeste treiben einfache, rundliche, platt aufsitzende Kolben, mit breiten, eyförmig zugespitzten, locker über einander liegenden Schuppen bedeckt, zwischen welchen die gelben Staubbüchsen liegen. Dieses Mos wächst zwar nur auf den Alpen in der Schweitz, Lappland ꝛc. ist aber doch merkwürdig. Nach Tragus Bericht hat dasselbe keinen Geruch, aber einen starken bittern Geschmack; Elsholz hingegen meldet, daß dasselbe zuweilen nach Bisam rieche; und Dillenius berichtet, daß er in der frischen Pflanze zwar keinen Geruch bemerkt, wenn dieselbe aber zwischen Papier getrocknet worden war, einen bisamähnlichen Geruch wahrgenommen habe. Wegen dieses besondern Geruches hat ehedem ein gewisser Chymist eine vortreffliche Arzeney und rothes Oehl aus dieser Pflanze verfertigen, und dieses Geheimniß Hrn. D. Sachs eröffnen wollen, wie in den Schriften der kaiserl. naturforsch. Gesellsch. gemeldet wird. Einige wollen dieses Mos für das Selago des Plinius halten, welches in den alten Zeiten wieder allerley Krankheiten der Augen angerühmt worden ist.

16. Geebnetes Kolben-Mos, Lycopodium complanatum, foliis bifariis connatis, superficialibus solitariis, spicis geminis pedunculatis *Linn.* Lycop. digitatum, foliis arboris vitæ, spicis bigemellis teretibus *Dill.* Die Blätter sind in zwey Reihen zusammen gewachsen, die Deckblätter aber einzeln. Der Stängel kriecht. Die Zweige stehen gerade, und sind platt gepreßt. Die Aehren sind doppelt, und sitzen auf Stielen an den Astspitzen. Es wächst in dem nördlichen Europa und Amerika, auf hohen Heiden und in Wäldern auf der Erde.

17. Carolinisches Kolben-Mos, Lycopodium carolinianum, foliis bifariis patulis, superficialibus solitariis, scapis longissimis monostachyis *Linn.* Lycop. pinnatum repens, spicis & pediculis singularibus longis *Dill.* Die Blätter stehen von dem Stängel ab, und in zwey Reihen. Die Blumenschäfte sind sehr lang, und tragen nur eine Aehre. Der Stängel kriecht auf der Erde. Carolina ist das Vaterland.

18 Schweitzerisches Kolben-Mos, Lycopodium helveticum, foliis bifariis patulis, superficialibus distichis, spicis geminis pedunculatis *Linn.* Lycop. denticulatum pulchrum repens, spicis pedunculo insidentibus *Dill.* Die Blätter stehen in zwey Reihen von dem Stängel ab; die aus der Oberfläche sind zweyzeilig. Die Aehren sind gestielte Zwillinge. Hr. v. Haller hielt diese Art für eine Varietät des Lycopod. denticulatum, (s. unten, No. 24) von welchem es sich aber durch die Stiele, auf welcher die Aehren sitzen, deutlich unterscheidet. Man findet es auf den schweitzerischen und krainischen Alpen.

19. Fußloses Kolben-Mos, Lycopodium apodum, foliis bifariis, alternis minoribus, caule repente, spicis sessilibus *Linn.* Die Blätter stehen in zwey Reihen, und sind wechselweise länger und kürzer. Der Stän-

Stängel kriecht. Die Aehren haben keine Stiele. Carolina, Virginien und Penſylvanien ſind ſein Vaterland.

20. **Fächer- oder wedelförmiges Kolben-Mos**, Lycopodium flabellatum, foliis bifariis, ſuperficialibus diſtichis, caule erecto tereti *Linn.* Der Stängel iſt gerade ſtehend, rund und ſehr äſtig. Die Blätter ſtehen in zwey Reihen. Die Deckblätter ſind zweyzeilig. Man findet es in den wärmern Gegenden von Amerika.

21. **Rinnenförmiges Kolben-Mos**, Lycopodium canaliculatum, foliis bifariis, ſuperficialibus diſtichis, caule erecto canaliculato *Linn.* Der Stängel iſt aufrecht und rinnenförmig. Die Blätter ſtehen in zwey Reihen; die auf der Oberfläche ſind zweyzeilig. Es ſtammt aus Amboina her.

22. **Federartiges Kolben-Mos**, Lycopodium plumoſum, foliis bifariis patentibus, ſuperficialibus ſemiouatis ciliatis, ſurculis erectiusculis, ſpicis terminalibus tetragonis ſeſſilibus *Linn.* Lycopodioides dentatum dichotomum rigidum minus *Dill.* Muscus ſquamoſus repens *Plum.* Die Blätter ſtehen in zwey Reihen, und von dem Stängel ab; die äuſſerlichen an der Oberfläche ſind halb eyrund, mit Haaren eingefaßt. Die Ranken ſind beynahe gerade ſtehend. Die Aehren ſtehen an der Spitze der Zweige, ſind vierſeitig und ſtiellos. Es iſt in beyden Indien zu Hauſe.

23. **Vogelfußartiges Kolben-Mos**, Lycopodium ornithopodioides foliis bifariis patentibus, ſuperficialibus diſtichis, ſurculis repentibus, ſpicis ſeſſilibus *Linn.* Der Stamm iſt kriechend, und treibt viele ebenfalls kriechende Ranken. Die Blätter ſtehen in zwey Reihen wechſelweiſe, ſind eyrund und abſtehend. Die Aehren haben keine Stiele. Oſt-Indien iſt ſein Vaterland.

24. **Gezähneltes oder gezacktes Kolben-Moos**, Lycopodium denticulatum, foliis bifariis, superficialibus imbricatis, furculis repentibus, floribus sparsis *Linn.* Lycop. caule plano, foliis superne quaternis, inferne binis, spicis obscure petiolatis *Hall.* Die Blätter sind ausgebreitet, in zwey Reihen gestellt; die auf der Oberfläche liegen wie Dachziegel auf einander. Die Zweige sind kriechend, und tragen stiellose Aehren. Man findet es in Portugal, Spanien, Iberien, und in der Schweitz.

25. **Zirkelrundes Kolben-Moos**, Lycopodium circinale *Linn.* Die Blätter stehen in zwey Reihen; die auf der Oberfläche sind Zwillinge. Die Aestchen sind in einen Zirkel zusammen gewunden, wie die aufsprossenden Farnkräuter.

Kolben-Recht. 1. Das ehemahlige Faust-Recht, (s. im XII Th. S. 302); so fern man sich dabey der Streit-Kolben bediente.

2. Das ehemahlige Recht, seine Unschuld durch einen Zweykampf zu beweisen, das Kampf-Recht, (s. im XXXIV Th. S. 3); aus eben diesem Grunde.

Kolben-Rohr, Typha; s. oben, S. 284.

Kolben-Röhre, s. oben, S. 280.

Kolben-Speise, bey den Glasern, dasjenige Gemenge von Zinn-Asche, Talg und Zinn, womit sie vermittelst des Löth-Kolbens das Fenster-Bley verzinnen.

Kolben-Stange, s. oben, S. 280.

Kolben-Weitzen, Triticum typhinum; s. unter Weitzen.

Kolben-Zeit, s. oben, S. 277.

Kolben-Zirkel, ein Zirkel, welcher statt des einen Fußes einen Kolben hat.

Bey den Büchsen-Machern ist es ein gewöhnlicher Zirkel mit einem spitzigen, aber dabey kolbigen Fuße.

Bey

Bey den Uhr-Machern iſt es ein Stangen-Zirkel mit einem Kolben, d. i. einer kolbigen Spitze.

Kolben-Zug, ſ. oben, S. 280.

Kolben. 1. Die Hirſe kolben, in der Land-Wirthſchaft, die reifen Kolben an derſelben abſchneiden. Siehe Kolbe 1.

2. Die Seele eines Flintenlaufes kolben, bey den Büchſen-Machern, ſie mit dem Kolben glätten. Siehe Kolbe 2.

Bey den Jägern kolbet oder kolbenet ein Hirſch oder Reh-Bock, wenn er ein neues Gehörn bekommt. Siehe Kolbe 1.

Kolbicht, einer Kolbe ähnlich, d. i. rund und dick. Kolbichte Wurzeln, Zwiebeln.

Kolbig, Kolben, oder eine Kolbe enthaltend. Ein kolbiger Stock.

Kölblein-Kraut, Sanguiſorba officinalis; ſ. Sperber-Kraut.

Kolder-Gatt, ſ. im folg. Artikel.

Kolder-Stock, **Koller-Stock**, Fr. Manivelle du gouvernail, an den Schiffen, dasjenige Holz, durch welches der Helm-Stock des Steuer-Ruders regiert wird. Das Loch, oder die Höhle, in welcher die Nuß (le mouliner) des Kolder-Stockes liegt, heißt das **Kolder-Gatt**, Fr. Hulot, oder Ulot, Holl. Koldergat, Brilgat, Tol-gat, Klos. Durch eben dieſes Loch, durch welches der Kolder-Stock geht, beobachtet auch derjenige, welcher am Ruder ſteht, den Flügel auf der großen Stange, um darnach den Lauf des Schiffes zu dirigiren.

Bey dem Chyträus heißt der Helm-Stock das Költer. Etwa von dem Schwed. und Isländ. Kull, Kulle, der Gipfel, Scheitel?

Kolding, oder **Coldingen**, eine kleine Stadt in Jütland, im Stifte Ribe oder Ripen, an der Koldinger Aue, welche hier in einen Meer-Buſen fällt, der ſich aus

aus dem kleinen Belt bis hieher auf eine Meile
ſtreckt, und der Mittelfahrtſund genannt wird.
liegt niedrig zwiſchen zwey Bergen, und iſt eine
älteſten Städte des Landes, ob ihrer gleich in der
des-Geſchichte erſt um das J. 1247 gedacht w
Sie hat eine Pfarr-Kirche, ein reiches Hoſpital
einer beſondern Kirche, eine lateiniſche Schule,
che Königs Chriſtian III. Gemahlinn Dorothea
richtet und mit guten Einkünften verſehen hat, und
nen Hafen, welcher in vorigen Zeiten zulänglich
und gut war, nach und nach aber ſich verſchlämmt
mit Sande verſtopft hat, ſo, daß nur mit klei
Schiffen an die Stadt zu kommen iſt. An der No
weſt-Seite der Stadt liegt auf einer Höhe das Sch
Koldinghuus, welches ehedem Oernsborg, d. i.
lersburg, hieß. Herzog Abel hat es 1248 zu ba
angefangen; und die Könige Chriſtian III, IV.
Friderich IV. haben es ſehr verändert und verbeſſ
Unter die Merkwürdigkeiten deſſelben, gehört der
Chriſtian IV. erbauete Rieſen-Thurm, welcher o
platt, mit einem ſteinernen Geländer umgeben iſt,
in jeder der vier Ecken ein ſteinernes Bild von 7 F
hat. Das Schloß hat eine eigene Kirche. Die L
wird hier für ſehr gelinde und geſund gehalten; da
König Chriſtian III. das Schloß vor allen andern
ſeiner gewöhnlichen Reſidenz erwählte, auch 1559
demſelben ſtarb. K. Friderich IV. hielt ſich auch 17
mit ſeinem ganzen königl. Hauſe hier auf, als die P
in Kopenhagen wüthete. Die Stadt iſt vornehml
um des königlichen Zolles willen merkwürdig, welc
bey der Brücke, die über die Aue geht, und No
Jütland von dem Herzogthume Schleswig oder S
der-Jütland ſcheidet, von allen fremden Waren,
auf der Achſe hier ankommen, ingleichem von den v
len Pferden und Ochſen, die aus Jütland in d
Schleswigiſche und weiter nach Deutſchland geh

und welche alle die Brücke passiren müssen, bezahlet werden muß. Es sollen der Ochsen jährlich an 80,000 Stück ausgehen, und muß jeder mit 2, ein Pferd aber mit 4 Rthlr. verzollet werden. Sonst sind hier einige Wollen-Manufacturen. 1547 wurden hier auf einem Reichs-Tage die Privilegien der Hanse-Städte bestätigt.

Kolibrit, s. Colibrit, im VIII Th. S. 219.

Kolik, (der Ton auf der letzten Sylbe,) ein heftiger Schmerz im Unterleibe, ein hoher Grad der Bauch-Schmerzen, welcher aus einer heftigen Zusammenziehung der fleischigen und muskulösen Häute der Gedärme entsteht; das Bauch-Grimmen, Bauch-Weh, Darm-Gicht, Darm-Strenge, Darm-Weh, Leib-Schmerzen, Reissen in den Gedärmen, Engl. Belly — ach. Aus dem Lat. Colica, Dolor colicus, Passio colica, und dieß von dem Griech. Κωλον, der Grimm-Darm, weil dieser am häufigsten davon angegriffen wird. Fr. la Colique, les Tranchées.

Die Kolik ist überhaupt ein krampfhafter Schmerz der Gedärme, dem man aber keinen besondern Sitz, weder in den dünnen, noch dicken Gedärmen beylegen kann; denn er mag diese oder jene einnehmen, so heißt er allezeit Kolik, und setzt einen Reitz voraus, der die Därme angreift, und dadurch Krämpfe und Schmerzen erreget. Es gibt aber keine gewisse Zeichen, wodurch man bestimmen könnte, ob dieses Uebel die dünnen oder die dicken Gedärme einnehme, so viel auch von demselben angegeben worden sind.

Sonst nannte man nur die Schmerzen in den dicken Gedärmen Dolores colici, und die in den dünnen Gedärmen, Dolores iliaci. Jetzt aber versteht man unter Passio iliaca die eigentliche so genannte Darm-Gicht, das Miserere, oder eine Kolik, die mit hartnäckiger Verstopfung und beständigem Erbrechen verbunden ist, wovon ich im VIII Th. S. 743, fgg. gehandelt habe.

Gewöhnlich geht vor der Entstehung der K
ne gewisse Trägheit und Schwäche des Mag
her, welche vorzüglich nach dem Genusse der
bemerkt wird. Der Schmerz selbst ist bald
bald gelinder, und wird zuweilen in dem ganz
Leibe, zuweilen aber auch nur in einem Theile
gend, in welcher die Därme liegen, beobachtet.
dem sind folgende Zufälle damit verknüpft.
meisten Arten der Kolik ist der Unterleib zusam
zogen, ausgenommen bey der Wind-Kolik.
meisten ist auch der Puls klein, hart und kra
woraus wieder verschiedene Veränderungen im
entspringen, als: Herzklopfen, Frost, Zittern
zen Körpers, vornehmlich der Glieder, kalter S
kalte Hände und Füße. Ferner bemerkt man:
igungen, Unruhe, Schlaflosigkeit, geschwinde
hohlen, am häufigsten Verstopfung des Leibes
len auch Durchlauf, mit den heftigsten Schme
Stuhlzwange. Oefters wird auch der Urin mit
zen und Brennen sehr gefärbt und schaumig a
dert, zuweilen aber fließt er ganz frey weg.
petit fehlt ganz, und es stellt sich Aufstoßen
Magen-Krampf, Schluchzen, Kopf-Weh,
Durst, auch nicht selten Brechen, wobey die
nen Speisen und Getränke, nachher Galle un
her Schleim, in dem höchsten Grade selbst B
Excremente ausgeworfen werden.

Es kommt bey jeder Kolik darauf an, zu verh
daß keine Entzündung entstehe, welches übera
äussere erweichende Mittel; da, wo Vollblüti
durch Aderlässe; wo Verstopfung ist, durch erw
Klystiere: und wo hartnäckiger Krampf ist, dur
phorirte Blasen-Pflaster auf den Unterleib, ge
Wenn bey hartnäckiger Verstopfung schon Entz
vorhanden ist, muß man mit den reitzenden Kl
behutsam seyn. Tobaks-Rauch kann die Entz

befördern und vermehren. Sicherer wenigstens bedient man sich in zweydeutigen Fällen des Brech-Wein-Steines, welcher zugleich als ein resolvirendes Mittel wirkt, des Teufelsdreckes (Assa foetida), und des Ricinus-Oehles, welches letztere auch sicher durch den Mund gegeben werden kann.

Ausser diesen gibt es verschiedene Mittel, welche man in der Kolik empfiehlt, deren einige unschädlich, andere aber gefährlich und schädlich sind, wovon ich nur einige anführen will.

Ein gewöhnliches Mittel, wozu man gemeiniglich gleich im ersten Anfange aller Leib-Schmerzen seine Zuflucht zu nehmen pflegt, ist der Nuß-Branntwein. Man nimmt Wallnüsse, sobald sie zu der Größe gelanget sind, als man sie gewöhnlich in Zucker einmacht. Diese schneidet man, so wie sie vom Baume gebrochen werden, in längliche Scheiben, um sie durch den Hals einer Bouteille zu bringen. Mit solchen Nuß-Scheiben oder Theilen wird dergleichen Bouteille angefüllt, und alsdann guter Franz-Branntwein darauf gegossen, daß die Bouteille beynahe bis an den Hals voll wird. Man macht dieselbe mit einem Korke fest zu, bindet eine Blase darüber, und setzt sie an die Sonne, wo sie ungefähr 6 Wochen lang stehen muß. Nach diesem Zeit-Verlauf schüttet man alles aus der Bouteille heraus, zerquetscht die Nüsse in dem Branntweine, gießt das Flüssige durch ein Tuch, und sodann in eine Bouteille, worin es sich einige Jahre unverdorben, und ohne daß es seine Kraft verliert, erhält. Der Gebrauch davon ist folgender. Wenn sich Kolik-Schmerzen äussern, oder wirklich da sind, nimmt man davon eine halbe Thee-Tasse voll, und pflegt es auch wohl zu wiederhohlen. Allein, es ist dieses offenbar ein hitziges Mittel (*).

(*) Eines Beyspieles von dessen schädlicher Wirkung, wird unten bey der Entzündungs-Kolik Erwähnung geschehen.

Wenn man die verschiedenen Arten der Kolik und ihre Curen, so wie ich sie weiter unten beschreiben werde, erweget, wird man sehen, wie vorsichtig die hitzigen und spirituösen Mittel dabey gebraucht werden müssen. Sie können die Kolik nicht nur ärger, sondern zuweilen gar tödlich machen. Man muß sie daher ohne Rath eines Arztes, lieber nie eigenmächtig gebrauchen; und wenn man nicht im Stande wäre, die Ursachen und eigentliche Art der Kolik zu unterscheiden, so muß man sich nur an allgemeine Mittel halten, die in keiner Art der Kolik schädlich sind, und alle nicht zu hartnäckige Arten derselben vertreiben können. Dieses sind theils die wiederhohlten Klystiere, theils eine große Menge Getränk von laulichem Wasser, oder dünnem Flieder- oder Kamillen-Thee, welcher letztere in allen Arten der Kolik, sie entstehen von welchen Ursachen sie wollen, vortrefflich ist; theils auch die Bähungen des Unterleibes, wozu die in warmes Wasser getauchten Tücher jederzeit hinlänglich, und vielleicht besser, als andere Umschläge, sind.

Hr. Sprenger meldet (*), daß einer seiner Freunde, folgendes Mittel wieder Kolik-Schmerzen mit erwünschtem Erfolg gebraucht habe. Man nimmt 3 Wurzeln von Wegerich (Plantago), wäscht und zerschneidet sie, gießt ein wenig Branntwein an diese zerschnittene Stücklein, so daß sie nur feucht davon werden, und ißt sie. In etlichen Minuten spüret man schon Linderung; und in ¼ Stunde, oft noch eher, ist der Schmerz der Kolik ganz gestillt. Mannspersonen nehmen die Wurzeln vom breiten Wegerich (Plantago maior), Weibs-Personen aber vom spitzigen Wegerich (Plantago minor).

Nach No. 12 des leipz. Int. Bl. v. J. 1766, S. 106, hat man den Röthelstein oder die rothe Kreide bey

(*) In seinem Landwirthschaftskalender, a. d. J. 1771 S. 9, f.

den heftigen Kolik-Schmerzen und Mutterbeschwerung, einen Löffel voll fein geschabet oder gestoßen, und in Branntwein eingegeben, und er hat in einer Zeit von ½ Stunde, sowohl an Manns- als Frauens-Personen wundernswürdige Wirkung gethan, und sogleich geholfen. Allein, da es eine ausgemachte Sache ist, daß alle Erden, welche in dem menschl. Körper ohne Schaden gebraucht werden können, sich in unsern Säften völlig müssen auflösen lassen, wenn sie keine Stockungen in den kleinsten Gefäßen verursachen sollen: so kann ich nicht umhin, den Gebrauch des Röthelsteines in der Kolik zu wiederrathen. Der Röthelstein ist eine grobe mineralische Erde, welche sich in unsern Verdauungs-Säften nimmermehr wird auflösen lassen. Er nimmt daher, vermöge seiner schweren Theile, viele scharfe Salze an sich. Seine Theile werden also dadurch gröber, stocken in den Gekröse-Drüsen, und bringen entweder die Schwindsucht oder die Wassersucht nach einiger Zeit hervor. Es bleibt also der Röthelstein ein geschwindes Mittel wieder die Kolik, wird aber die Ursache der Schwindsucht oder der Wassersucht.

Unter die so genannten Haus-Mittel, womit man den Kranken sogleich beyspringen zu müssen glaubt, gehören die heißen Deckel, die man bey allen schmerzhaften Zufällen im Unterleibe ohne Unterschied auflegt. Man hat so gar dazu besondere in Zöblitz von dem Serpentin-Steine zubereitete Steine, welche man, gegen die die Kolik, gewärmt über den Magen legt, und welche man daher Wärm-Steine, oder Kolik Steine, nennt. Kämen die Koliken immer von Verkältung her, so würde der Gebrauch dieser Steine nicht nur nicht schädlich, sondern so gar nützlich seyn; aber nicht immer ist das der Fall. Der Koliken sind, wie ich bald zeigen werde, mehrere Arten, und fast bey allen den andern sind sie sehr nachtheilig. Diejenige, z. B., die von Blähungen entsteht, wird dadurch verschlimmert, weil die Luft,

die an einem oder dem andern Orte in den Gedärm eingeschlossen ist, und sie daselbst ausdehnt, noch m verdünnet wird, folglich dieselben noch mehr ausdeh und den Schmerz vermehren muß. Ist, wie bey Hämorrhoidal-Kolik, das Blut Schuld daran, so w man durch die heißen Kolik-Steine verursachen, d auch dieses die Gefäße noch mehr aus einander tre die Nerven spannt, und den Schmerz vergröß Schaden sie gleich bey andern Arten, deren Grund in ei Schärfe liegt, nicht, so helfen sie doch auch nicht, und m versäumt unter der Zeit bessere Mittel.

Man behauptet, daß, wenn jemand, der die K hat, eine lebendige Aente auf den Leib legt, Schmerzen aus seinem Leibe in den Leib der Aente üb gehen, er von der Kolik befreyet, und die Aente sie k kommen werde. Ist die Kolik von einer Verkältu entstanden, so möchte allerdings die Wärme der Ae sehr wirksam seyn können. Dieses Mittels wird un bey der Kolik des Rind-Viehes wieder Erwähnu geschehen.

Am bedenklichsten sind aber wohl die kalten U schläge, oder die äusserlich aufgelegten kalten K per. Nach dem Berichte des Hrn. Marigues, Ch zu Versailles, in einem Briefe an Hrn. Roux (*), ha ein Soldat von der Schweitzer-Garde seit einig Stunden die heftigsten Kolik-Schmerzen ausgestand als man erst den Hrn. M. rufen wollte. Man fa ihn nicht zu Hause. Unterdessen erboth sich ein derer Soldat, der eben bey dem Kranken gegenwär war, ihm zu helfen, weil er ein untriegliches Mi wieder die Kolik wüßte. Der Kranke mußte sogle ein Glas Branntwein austrinken, und sich dann

(*) Observation sur la guerison d'une colique au moyen de l'ap cation extérieure des corps froids; tirée d'une lettre à Roux, par Mr. Marigues. S. in No. XXX der Gaz. salu J. 1765.

bey heftigen Kolik-Schmerzen und Mutterbeschwerung, einen Löffel voll fein geschabet oder gestoßen, und in Branntwein eingegeben, und er hat in einer Zeit von ½ Stunde, sowohl an Manns- als Frauens-Personen wundernswürdige Wirkung gethan, und sogleich geholfen. Allein, da es eine ausgemachte Sache ist, daß alle Erden, welche in dem menschl. Körper ohne Schaden gebraucht werden können, sich in unsern Säften völlig müssen auflösen lassen, wenn sie keine Stockungen in den kleinsten Gefäßen verursachen sollen: so kann ich nicht umhin, den Gebrauch des Röthelsteines in der Kolik zu wiederrathen. Der Röthelstein ist eine grobe mineralische Erde, welche sich in unsern Verdauungs-Säften nimmermehr wird auflösen lassen. Er nimmt daher, vermöge seiner schweren Theile, viele scharfe Salze an sich. Seine Theile werden also dadurch gröber, stocken in den Gekröse-Drüsen, und bringen entweder die Schwindsucht oder die Wassersucht nach einiger Zeit hervor. Es bleibt also der Röthelstein ein geschwindes Mittel wieder die Kolik, wird aber die Ursache der Schwindsucht oder der Wassersucht.

Unter die so genannten Haus-Mittel, womit man den Kranken sogleich beyspringen zu müssen glaubt, gehören die heißen Deckel, die man bey allen schmerzhaften Zufällen im Unterleibe ohne Unterschied auflegt. Man hat so gar dazu besondere in Zöblitz aus dem Serpentin-Steine zubereitete Steine, welche man, gegen die die Kolik gewärmt über den Magen legt, und welche man daher Wärm-Steine, oder Kolik Steine, nennt. Kämen die Koliken immer von Verkältung her, so würde der Gebrauch dieser Steine nicht nur nicht schädlich, sondern so gar nützlich seyn; aber nicht immer ist das der Fall. Der Koliken sind, wie ich bald zeigen werde, verschiedene Arten, und fast bey allen den andern sind sie [illegible] nachtheilig. Diejenige, z. B., die von [illegible] wird dadurch verschlimmert, weil die Luft,

die

die an einem oder dem andern Orte in den Gedärm
eingeschlossen ist, und sie daselbst ausdehnt, noch m
verdünnet wird, folglich dieselben noch mehr ausdeh
und den Schmerz vermehren muß. Ist, wie bey
Hämorrhoidal-Kolik, das Blut Schuld daran, so w
man durch die heißen Kolik-Steine verursachen, d
auch dieses die Gefäße noch mehr aus einander trei
die Nerven spannt, und den Schmerz vergröße
Schaden sie gleich bey andern Arten, deren Grund in ei
Schärfe liegt, nicht, so helfen sie doch auch nicht, und m
versäumt unter der Zeit bessere Mittel.

Man behauptet, daß, wenn jemand, der die K
hat, eine lebendige Aente auf den Leib legt,
Schmerzen aus seinem Leibe in den Leib der Aente üb
gehen, er von der Kolik befreyet, und die Aente sie
kommen werde. Ist die Kolik von einer Verkältu
entstanden, so möchte allerdings die Wärme der Ae
sehr wirksam seyn können. Dieses Mittels wird un
bey der Kolik des Rind-Viehes wieder Erwähnu
geschehen.

Am bedenklichsten sind aber wohl die kalten U
schläge, oder die äusserlich aufgelegten kalten K
per. Nach dem Berichte des Hrn. Marigues, Ch
zu Versailles, in einem Briefe an Hrn. Roux(*), ha
ein Soldat von der Schweitzer-Garde seit einig
Stunden die heftigsten Kolik-Schmerzen ausgestande
als man erst den Hrn. M. rufen wollte. Man fa
ihn nicht zu Hause. Unterdessen erboth sich ein a
derer Soldat, der eben bey dem Kranken gegenwärt
war, ihm zu helfen, weil er ein untriegliches Mit
wieder die Kolik wüßte. Der Kranke mußte sogle
ein Glas Branntwein austrinken, und sich dann n
de

(*) Observation sur la guerison d'une colique au moyen de l'upp
cation extérieure des corps froids; tirée d'une lettre à M
Roux, par Mr. *Marignes*, ſt. in No. XXX der *Gaz. salut.*
J. 1765.

von Habergrütze und Lein-Oehl, oder von Hammel-Fleisch-Brühe mit Kümmel gekocht, wozu Oehl und Zucker kommt), den Leib zu öffnen. Wenn dieses nicht hinlänglich ist, helfen oft Umschläge und Klystiere von kaltem Wasser, wodurch die Gedärme mehr Contractilität bekommen, und sich dann der Winde entledigen. Dabey lässet man zugleich Kamillen-Thee trinken, oder alle 2 Stunden ein Par Theelöffel voll gequetschten Fenchel-Samen oder Kümmel mit Krausemünzen- oder Melissen-Thee nehmen. Auch thun zwey Suppenlöffel voll frisches Lein-Oehl, indem sie die krampfhaften Spannungen der Gedärme am besten heben, eine recht herrliche Wirkung. Man kann auch, wenn kein Fieber oder Hitze da ist, Sydenham's flüssiges Laudanum, mit Wedel's windtreibender Essenz, oder vom Liquor anodynus mineralis Hoffmanni einige Tropfen auf Zucker tröpfeln, und mit dem Kamillen-Thee nehmen lassen. Einige Mahl ½ Quent bis 2 Scrupel Wein-Stein-Rahm, (Cremor tartari) mit einem Löffel voll Fenchel-Wasser eingenommen, wird Blähungen und Unreinigkeiten zusammen ausführen. Oder, man gibt täglich vier Mahl eine Messerspitze voll Pulver von vitriolis. Weinstein (Tart. vitriolat.) in Zimmet-Wasser ohne Wein, und dazwischen Mixtur von Wermuth-Salz. Andere hitzige Mittel sind hier schädlich. Den Gebrauch der Wärm-Steine in diesem Falle, habe ich bereits oben wiederrathen. Sollte der Kranke etwas zu essen verlangen, so kann man ihm eine Suppe, welche aus Wasser, viel Kümmel, Butter, geriebenem Brod und wenig Salz bereitet ist, geben. Nachher sucht man durch gute Diät und stärkende Mittel die neue Erzeugung und zu starke Ansammlung der Blähungen zu verhindern.

Kommt eine Wind-Kolik oft wieder, und wird wenig darauf geachtet, so geht sie endlich, bey zugleich zunehmender Schwäche des Körpers, in eine wirkliche

Trommelſucht (Tympanites) über, oder es entſtehen tödliche Convulſionen der durch die Gemeinſchaft der Nerven verbundenen Theile des Unterleibes. Es erfolgt darauf ein langſamer und ſchmerzhafter Tod. Siehe auch den Art. Blähungen, im V Th. S. 527, f99.

PETR. FORESTI obſ. de colica ventoſa, ſ. in Deſſen *Obſſ. et cur. rat. medicinal. ac. chirurg. Opp. omn.* To. III. (Rothom. 1[illegible] f.) Lib. XXI, obſ. 8, p. 10, f.

SIM. SCHULZII obſ. de colica ex retentione flatuum & fecum [illegible] vi, ſ. in den *Miſc. Nat. Cur.* A. 1672, obſ. 150.

De colica flatulenta, ſ. THEOD. ZWINGERI *Theatr. praxeos* [illegible] (Baſil. 1710, 4.) p. 226 — 250.

GREG. THEOD. BARTHOLDI caſus de colica flatulenta, ſ. in Deſſen *Opp. med. tripart.* (Erf. M. 1771, 4.) Cal. 38. p. 408 — 410.

Von einer tödlichen Colica flatulenta, mit Zerfreſſung des Intereſtini Colon, und Fortgehung vieler flatuum nach dem Tode, ſ. im 10 Verſ. der Brasl. Samml. Oct. 1719, Cl. 4, Art. 9.

Fr. Hoffmanns Caſus de colica & aſthmate flatulento, ſ. in Deſſen *Medic. conſultat.* III Th. (Halle, 1723, 4.) S. 55, f.

Eb. Deſſ. Caſus de colica flatulenta cum dolore nephritico, ſ. in derſ. VII Th. (1730, 4.) S. 111 — 117; und in Deſſen *Conſultatt. et reſponſ. medicinal.* To. II. (Hal. 1734. 4.) Cal. 20. p. 110 — 114.

Eb. Deſſ. Caſus de cardialgia ſpasmodica cum colica flatulenta, ſ. in derſ. IX Th. (1732, 4.) S. 232 — 237.

TRAUGOTT LOHR de colica flatulenta incolis Gedanenſibus frequentiſſima caſus, Erf. 1726, 4. 3 B.

JO. SEBAST. ALBRECHT obſ. de colica flatulenta ſpaſtica poſt catarrhos neglectos, eaque cum ſpasmis externarum partium alternante, ſ. im *Commerc. litt. Nor. A.* 1739, *hebd.* 25. p. 195.

Conſultation ſur une colique, avec emphyſeme, & menacé de tympanite; ſignée à Montp. le 28 Sept. 1741. par Mr. COMBALUSIER, ſ. im I Th. der *Conſultations choiſies de phyſ. Med. celebr. de l'Univ. de Montpell.* (à Par. 1748. 8.) Conſult. LX. p. 72 — 78.

Conſultation ſur une colique flatulente et hyſtérique, ſignée à Montpell. le 7 Juin 1743. par Mr. FIZES, ſ. eb. daſ. Conſult. XII. p. 93 — 100.

Ge. Heinr. Behrs Conſilium de colica ſpasmodico-flatulenta, ex fibra ſenili nimis ſtricta, ac dyscraſia humorum pituitoſa, exorta; oder von einer Krampf- und Wind-Colick, aus allzu ſtarrer Faſtigkeit des Alters, und rohlater Beſchaffenheit der Säfte, abſtammend, ſ. in Deſſen *Medic. conſultat.* 2 Th. Augſp. 1756, 4. S. 113 — 122.

Beſchreibung von einem Grimmen in den Gedärmen, welches von Blähungen verurſacht wurde, und ſich zu gewiſſen Zeiten ein-

von Habergrütze und Lein-Oehl, oder von Hammel-Fleisch-Brühe mit Kümmel gekocht, wozu Oehl und Zucker kommt), den Leib zu öffnen. Wenn dieses nicht hinlänglich ist, helfen oft Umschläge und Klystiere von kaltem Wasser, wodurch die Gedärme mehr Contractilität bekommen, und sich dann der Winde entledigen. Dabey lässet man zugleich Kamillen-Thee trinken, oder alle 2 Stunden ein Par Theelöffel voll gequetschten Fenchel-Samen oder Kümmel mit Krausemünzen- oder Melissen-Thee nehmen. Auch thun zwey Suppenlöffel voll frisches Lein-Oehl, indem sie die krampfhaften Spannungen der Gedärme am besten heben, eine recht herrliche Wirkung. Man kann auch, wenn kein Fieber oder Hitze da ist, Sydenham's flüssiges Laudanum, mit Wedel's windtreibender Essenz, oder vom Liquor anodynus mineralis Hoffmanni einige Tropfen auf Zucker tröpfeln, und mit dem Kamillen-Thee nehmen lassen. Einige Mahl ½ Quent bis 2 Scrupel Wein-Stein-Rahm, (Cremor tartari) mit einem Löffel voll Fenchel-Wasser eingenommen, wird Blähungen und Unreinigkeiten zusammen ausführen. Oder, man gibt täglich vier Mahl eine Messerspitze voll Pulver von vitriolis. Weinstein (Tart. vitriolat.) in Zimmet-Wasser ohne Wein, und dazwischen Mixtur von Wermuth-Salz. Andere hitzige Mittel sind hier schädlich. Den Gebrauch der Wärm-Steine in diesem Falle, habe ich bereits oben wiederrathen. Sollte der Kranke etwas zu essen verlangen, so kann man ihm eine Suppe, welche aus Wasser, viel Kümmel, Butter, geriebenem Brod und wenig Salz bereitet ist, geben. Nachher sucht man durch gute Diät und stärkende Mittel die neue Erzeugung und zu starke Ansammlung der Blähungen zu verhindern.

Kommt eine Wind-Kolik oft wieder, und wird wenig darauf geachtet, so geht sie endlich, bey zugleich zunehmender Schwäche des Körpers, in eine wirkliche

applicirt Klyſtiere von Fieberrinden- und Kamillenblumen-Decoct. Wenn der Schmerz nicht bald weichen will, trinkt man alle Viertel-Stunden ein Par Taſſen Thee von friſchen Scharfgarbe-Blumen, wovon die Stängel abgeſondert ſeyn müſſen; löſet in einem erweichenden Klyſtiere 1 oder 2 Quent Teufelsdreck auf, und nimmt die äuſſerlichen Mittel auf den Bauch, wie in andern Koliken, auch lauliche Fußbäder, zu Hülfe. In äuſſerſten Fällen gibt man in der Rharbarber-Tinctur 20 Tropfen flüſſiges Laudanum, oder 50 und mehr Tropfen dieſes letztern in einem Klyſtiere von warmen Waſſer. Hyſteriſche Frauensperſonen können das Laudanum in Bibergeil-Eſſenz nehmen. Perſonen, die zu ſolchen Koliken geneigt ſind, müſſen ſich durch die im XXVII Th. S. 613, fgg. angezeigte Diät und Cur der Hypochondrie und Hyſterik nach und nach davon zu befreyen ſuchen.

Fr. Hoffmanns Caſus, exhibens conſilium de pathematibus ſpasmodico-colicis ex defectu fluxus haemorrhoidalis, ſ. in Deſſen *Medic. conſult.* I Th. (Halle, 1721, 4.) S. 103 — 111, und in Deſſen *Conſultatt. et conſil. medicinal.* To. II. (Hal. 1734. 4.) Caſ. 13, p. 76 — 80.

Eb. Deſſ. Caſus cum conſilio de affectu inteſtinorum ſpasmodico-haemorrhoidali, eb. daſ. S. 185 — 190.

Eb. Diſſ. De infelici colicæ haemorrhoidalis curatione, in derſ. II Th. (1721, 4.) S. 82 — 86, und in *Conſult.* To. II. Caſ. 14, p. 80 — 85.

Eb. Diſſ. Caſus de colica hæmorrhoidali ex obſtructo hæmorrhoidum fluxu, in der *Med. conſult.* IX Th. (1732, 4.) S. 302 — 306, und in *Conſult.* To. II. Caſ. 15, p. 83 — 85.

Eb. Deſſ. Caſus de colica hæmorrhoidali, in derſ. XII Th. (1739, 4.) S. 380 — 390.

Diſſ. de colica ſanguineo-ſpasmodica et venaeſectione in illa pro ſpecifico habenda. Præſ. GE. DETHARDING. Reſp. *Jo. Ern. Kindler.* Roſtoch. 1729. 4 5 B.

ABR. NITZSCHII obſ. de praeſtantia venaeſectionis in colica ſpasmodico-ſanguinea, ſ. haemorrhoidali, ſ. im *Commerc. litt. Nor.* A 1734, hebd 8, n. 7, p. 59. f.

CPH. GOTTL. BONZ diſſ. de colica ſanguinea, Argent. 1737. 4. 5 B.

GE. CLACII Caſus de colica hæmorrhoidali perverſe tractata, lethali, ſ. in Deſſen *conſiliis med.* über ganz beſondere, ſchwere, auch rare *Caſus*, (Frf. und L. 1739, 4.) S. 29 — 51.

Diſſ.

Diſſ. de colica haemorrhoidali in paſſionem iliacam inclinante, Præſ. MICH. ALBERTI. Reſp. *Timoth. Juſt. Lange*, Hal. 1739. 4. 7 B.

Gottw. Schußers conſilium prophylacticum in der Krampf- und Hämorrhoidal-Colic, einem Oberoffizier 1744 gegeben, ſt. in Deſſen medic. Journals III Th. (Chemn. 1768, 8.) S. 58 — 62.

Jo. Aug. Phil. Geſners Beobachtung einer Krampfcolik, ſt. in Deſſen Samml. von Beobacht. aus der Arzneyge-lahrh. Nördling. 1769, 8. S. 194, f.

Obſervation ſur une colique hyſtérique, guérie par des applications de glace ſur le ventre, des lavemens d'eau à la glace, & de la glace priſe par la bouche, par Mr. ROCHARD, ſt. in No. 15 der *Gaz. ſalut.* v. J. 1772, und im 36 Bd. des *Journ. de Med.* S. 420.

D. überſ. u. d. T. Rochard von einer hyſteriſchen Kolik, die durch den innerlichen und äußerlichen Gebrauch des Eiſes und kalten Waſſers geheilt worden, ſt. im 4 St. des 1 B. der Samml. auserleſ. Abh. zum Gebrauch prakt. Aerzte, (Lpz. 1774, gr. 8.) S. 51 — 54.

Die Kolik bey Kindbetterinnen muß vornehmlich zwey Urſachen zugeſchrieben werden. So lange die Schwangerſchaft dauert, werden die Bauch-Muskeln zwar allmählich, aber zu Ende der Schwangerſchaft doch ſtark ausgedehnet. Iſt die Geburt geſchehen, ſo können die Fäſerchen ſich nicht wieder auf ein Mahl und in ſolchem Grade zuſammen ziehen. Wenn nun die Ausdehnung der Gebärmutter zugleich nachläſſet, ſo finden die Därme keinen gar zu großen Widerſtand, die darin befindlichen Dünſte dehnen ſich mehr aus, ſie treiben die Därme noch mehr aus einander, und verurſachen heftige Bauch- und Kolik-Schmerzen. Daß dieſes ſeine Richtigkeit habe, beweiſet die Erfahrung; denn wenn, bey ſolchen Umſtänden, die Binde breit gemacht, und gehörig um den Unterleib gelegt und zuſammen gezogen wird, ſo laſſen dieſe Schmerzen merklich nach. Wenn die Wöchnerinnen nicht den Unterleib mit einer breiten Binde zuſammen ziehen laſſen, ſo wird das Zwerchfell nicht genug auf die Eingeweide des Unterleibes, und folglich auch auf die Därme wirken; nichts fällt auch dieſe Urſache größtentheils weg, da ſonſt die Fäſerchen derſelben, dieſes Druckes wegen,

mehr

mehr Kraft anwandten, die Winde fort zu treiben. Das Binden des Unterleibes bey Wöchnerinnen ist ferner deswegen nöthig, damit die Gebärmutter sich nach der Geburt wieder besser zusammen ziehen könne, und folglich allmählich einen engern Raum einnehme. Durch dieses Zusammenziehen aber soll das in den Gefäßen der Mutter stockende Blut nach der Geburt gehörig abgeführt werden. Geschieht also das Binden nicht, so wird die Reinigung gemindert. Dieses ist die zweyte Ursache, warum Kindbetterinnen mit Koliken befallen werden können. Das Binden muß demnach bey Kindbetterinnen niemahls unterlassen werden. Ist es aber unterlassen, so muß die Binde bey den Schmerzen der Därme etwas stark angegezogen werden. Ausser diesem Nutzen wird die Reinigung nach der Geburt befördert, der Leib bleibt nicht hoch und wird glatt, da er im Gegentheil bey einem nachläßigen Binden viele Runzeln bekommt. Das Geblüt muß überhaupt nach der Geburt befördert werden, weil sich sonst, bey einem sparsamen Fließen, oder gar bey gänzlicher Unterdrückung desselben, bedenkliche Zufälle, als: heftige Kopf-Schmerzen, Herzens-Angst, Unruhe, Hin- und Herwerfen des Körpers, heftige Koliken, und Entzündungs-Fieber einstellen. Man muß um desto mehr eilen, zu Hülfe zu kommen. Da der Ausfluß eines überflüssigen Blutes verhindert ist, so dürfen wir die Masse desselben nicht zu heftig bewegen, wenn wir nicht offenbar gefährliche Zufälle veranlassen wollen; daher muß man niemahls hitzige und stark treibende Arzeneyen, dergleichen alle die aus Aloe und Myrrhen zubereiteten, und so genannten Mutter-Arzeneyen, sind, gebrauchen. Die Becherschen Pillen, zu 9 bis 13 Gran des Abends genommen, sind das sicherste Mittel, zumahl wenn man auf 1 Quent der Masse, 1 Scrupel Eisenfeil zusetzen lässet. Hiermit kann der Gebrauch eines Thees aus röm. Kamillen-Blumen mit etwas Saffran, und einer

Mixtur

Mixtur aus antispasmodischen Mitteln verbunden werden. Aeusserlich dienen erweichende Umschläge, auch, nach Beschaffenheit der Umstände, Klystiere. Bey heftigen Schmerzen der Därme wird das frisch ausgepreßte süße Mandel-Oehl, in guter Dose genommen, stark lindern. Ist die Vollblütigkeit stark, und sind davon heftige Zufälle zu befürchten, so ist ein Aderlaß am Fuße dienlich.

Die heftigste und gefährlichste Art von Kolik, ist die hitzige oder Entzündungs-Kolik, Colica inflammatoria, Fr. Colique inflammatoire, welche von einer Entzündung des Magens oder der Gedärme entsteht. Diese Kolik fängt sich gemeiniglich ohne Fieber-Frost mit einem heftigen Schmerzen im Unterleibe an, welcher nach und nach zunimmt, wobey der Puls geschwinde und hart wird, und der Kranke über eine brennende Hitze im ganzen Unterleibe klagt. Bisweilen ist mit diesem Schmerzen ein wässeriger Durchlauf, zuweilen eine Verstopfung des Leibes mit Erbrechen verbunden, welcher letztere Zustand große Schwierigkeiten hat. Das Gesicht wird roth, der Leib gespannt, und man kann ihn nicht anrühren, ohne die Schmerzen sehr zu vermehren. Der Kranke ist zugleich sehr unruhig und heftig alterirt; er durstet, und kein Getränk kann ihm den Durst löschen. Zuweilen zieht sich der Schmerz mit auf die Nieren, und dann ist er sehr grausam. Der Urin fließt sparsam, und ist roth und brennend. Der Kranke schläft wenig, und phantasiert zuweilen. Wenn dem Uebel nicht Einhalt gethan wird, und es auf das Aeusserste komme, so fängt der Kranke an weniger zu klagen; der Puls verliert seine Stärke und Härte, wird aber geschwinder; das Gesicht wird blasser, und die Augen werden mit einem blauen Ringe umgeben. Der Kranke hat heimliche Deliria, und verliert alle Kräfte; sein Gesicht, die Hände, die Füße, ja der ganze Körper, werden

kalt,

und die Deliria stellen sich früher ein. Dieß
heit tödtet in wenig Tagen, und zwar in be
beschriebenen Fällen, durch den Brand, in we
Entzündung übergeht. Zuweilen aber verw
sich in eine Vereiterung, welches man darau
men kann, wenn sich nach 3 bis 4 Tagen der p
Schmerz in eine Empfindung einer Schwere
terleibe und in flüchtige Schauer verwandelt
der Kranke überhaupt sich übel befindet, u
los bleibt.

Bey dieser Beschreibung ist zu merken, daß
dere Arten der Kolik, wenn sie entweder zu lange
oder mit untauglichen Arzeneyen verschlimmert
in eine Entzündung übergehen, mithin zuletzt die
chen der Entzündungs-Kolik äussern, und ihre
fordern, ob sie gleich anfangs von ganz anderer
einer andern Pflege fähig gewesen wären. Spi
sichert, er habe keinen an der Kolik Gestorbenen
dessen Gedärme er nicht entzündet gefunden hätte;
v. Sauvages sagt, daß diese Art der Kolik oft
zeitigen Gebrauche scharfer Purganzen, und von
brauche hitziger Arzeneyen in der Wind-Kolik,
Tissot ist eben der Meinung, da er sagt: „In
Krankheiten pflegt man die Kranken dadurch z
daß man sie zum Schwitzen bringen will; in d
bringt man sie damit um, daß man ihnen mit hi

gemeiniglich sofort vermindert, und das Erbrechen gestillet wird. Nachdem dieses geschehen ist, wirken auch die Arzeneyen viel besser. Wenn es nöthig ist, kann man den Aderlaß nach einigen Stunden wiederhohlen. Diese Hülfe ist hier so unentbehrlich, wie bey andern innerlichen Entzündungen; und ein Arzt kann durch seine Unwissenheit den Kranken tödten, wenn er, die Art der Schmerzen verkennt, und sie von Blähungen herleitet. Das zweyte hier unentbehrliche Hülfsmittel sind die wiederhohlten Klystiere von erweichenden Arzeneyen. Man muß sich davon nicht abschrecken lassen, sie zu verordnen, wenn gleich schon ein wässeriger Durchlauf vorhanden ist; denn ihre Absicht ist mehr auf die Zertheilung der Entzündung gerichtet, und sie können den Durchlauf nicht verschlimmern, welcher ausserdem noch immer besser ist, als die hartnäckige Verstopfung des Leibes mit Erbrechen. Einige verordnen die Klystiere sehr oft, ja, wie Tissot, alle zwey Stunden; Andere wollen sie täglich nur zwey Mahl gegeben wissen. Man kann eine Mittel-Straße wählen, wie van Swieten, der sie täglich drey bis vier Mahl verordnet. Uebrigens sind alle Aerzte darin einig, daß diese Klystiere erweichend und öhlig, keinesweges aber aus hitzigen windtreibenden Gewürzen verfertigt seyn sollen. Man kann sie von Malven-Blättern in Wasser gekocht, mit frischem und reinen Baum- oder Lein-Oehl, oder von Gersten-Ptisane mit Oehl, oder aus Milch, Honig und Oehl, oder aus dem Decocte anderer Kräuter, die in den Apotheken unter dem Nahmen erweichender Kräuter zum Klystier bekannt sind, gleichfalls mit Oehl vermischt, zubereiten. Sie müssen bald nach dem ersten Blutlassen angefangen, und hernach, so lange die Noth es erfordert, fortgesetzt werden. Drittens muß man dem Kranken auch solche Arzeney-Tränke verordnen, die erweichend und kühlend sind, und wovon er alle halbe Stunden, oder noch öfter, ei-

ches Pälius a Fonte bey Kolik-Schmerzen als das vortrefflichste anpreiset, den Vorzug verdienen würde, da die Neben-Wirkung des Oehles sich nicht so gut, als die des Wassers, zum ganzen Zustande der Krankheit passen. Haben die Schmerzen und das Brechen hierauf nachgelassen, ist das Fieber weniger, und bekommt der Kranke ein wenig mehr Schlaf und Kräfte wieder, dann, und nicht eher, ist es rathsam, ihm ein, aber sehr gelindes, Abführungs-Mittel zu geben. Vier Loth Manna, entweder allein, oder mit 1 bis 2 Quent Glauber-Salz oder Cremor tartari, in einem Glase Wolken oder Waddick aufgelöset, ist hinlänglich. Alle scharfe Purgier-Mittel sind in dieser Krankheit höchst gefährlich; sie vermehren das Uebel, indem sie die Entzündung vermehren.

Zuweilen ist die Krankheit eine Folge von einer allgemeinen Entzündung des Blutes, und entsteht, wie andere Entzündungs-Krankheiten, von erhitzenden Strapazen, von großer Hitze der Luft, und von hitzigen Speisen und Getränken; zuweilen ist sie aber auch eine Folge anderer übel curirten Koliken, die an sich nicht entzündungsartig gewesen, die es aber durch hitzige Arzeneyen geworden sind. Tissot rettete durch einen Aderlaß von 14 Unzen Blut, durch viele Klystiere, und durch ein Getränk von Gersten-Ptisane, ein Frauenzimmer, die sich eine von Blähungen entstandene Kolik mit Nuß-Branntwein hatte vertreiben wollen, wodurch sie sich ein fast tödliches Entzündungs-Fieber verursacht hatte. Minderer wiederrieth die hitzigen Mittel um einer andern Folge willen. Er sagt, man habe ihn ausgelacht, daß er in der Kolik den Gebrauch des Weines verbothen habe; dadurch aber hätte er die Lähmung der Gedärme, die darauf zu erfolgen pflegte, verhütet.

Wenn aus den oben beschriebenen Kennzeichen zu schließen ist, daß die Entzündung in ein Eiter-Ge-

schwür

gemeiniglich sofort vermindert, und das Erbrechen gestillet wird. Nachdem dieses geschehen ist, wirken auch die Arzeneyen viel besser. Wenn es nöthig ist, kann man den Aderlaß nach einigen Stunden wiederhohlen. Diese Hülfe ist hier so unentbehrlich, wie bey andern innerlichen Entzündungen; und ein Arzt kann durch seine Unwissenheit den Kranken tödten, wenn er, die Art der Schmerzen verkennt, und sie von Blähungen herleitet. Das zweyte hier unentbehrliche Hülfsmittel sind die wiederhohlten Klystiere von erweichenden Arzeneyen. Man muß sich davon nicht abschrecken lassen, sie zu verordnen, wenn gleich schon ein wässeriger Durchlauf vorhanden ist; denn ihre Absicht ist mehr auf die Zertheilung der Entzündung gerichtet, und sie können den Durchlauf nicht verschlimmern, welcher ausserdem noch immer besser ist, als die hartnäckige Verstopfung des Leibes mit Erbrechen. Einige verordnen die Klystiere sehr oft, ja, wie Tissot, alle zwey Stunden; Andere wollen sie täglich nur zwey Mahl gegeben wissen. Man kann eine Mittel-Straße wählen, wie van Swieten, der sie täglich drey bis vier Mahl verordnet. Uebrigens sind alle Aerzte darin einig, daß diese Klystiere erweichend und öhlig, keinesweges aber aus hitzigen windtreibenden Gewürzen verfertigt seyn sollen. Man kann sie von Malven-Blättern in Wasser gekocht, mit frischem und reinen Baum- oder Lein-Oehl, oder von Gersten-Ptisane mit Oehl, oder aus Milch, Honig und Oehl, oder aus dem Decocte anderer Kräuter, die in den Apotheken unter dem Nahmen erweichender Kräuter zum Klystier bekannt sind, gleichfalls mit Oehl vermischt, zubereiten. Sie müssen bald nach dem ersten Blutlassen angefangen, und hernach, so lange die Noth es erfordert, fortgesetzt werden. Drittens muß man dem Kranken auch solche Arzeney-Tränke verordnen, die erweichend und kühlend sind, und wovon er alle halbe Stunden, oder noch öfter, ei-

Observation sur une colique inflammatoire accompagnée de sy
promes extraordinaires, par Mr. LUPIÉRI, trad. de l'Itali
st. in No. II. der *Gaz. salut.* v. J. 1767.

Eine andere Art ist die Gallen-Kolik, Colica b
liosa, Fr. Colique bilieuse, welche eine in dem Zwö
Finger-Darme zu häufig angesammelte Galle hero
bringt. Sie ist jungen, lebhaften, hitzigen, zum Zo
geneigten Personen, solchen die hitzige Getränke liebe
gallreichen Männern, die sich im Sommer erhitzt h
ben, mit folgenden Kennzeichen eigen. In den erst
Tagen ist wenig oder gar kein Fieber zu spüren, w
gegen aber die Schmerzen sogleich desto schärfer sin
Der Puls bleibt, wenn auch gleich Hitze, Durst u
andere Fieberzeichen da sind, doch natürlich in der Stär
und Härte, ob er gleich geschwinder schlägt. Der U
terleib ist weder gespannt, noch so heiß, wie in d
vorigen Art der Kolik. Der Urin fließt wohl etw
besser, und ist nicht so sehr roth; aber die innerlic
Hitze und der Durst sind sehr heftig. Die Stimme
rauh; der Mund bitter; vor dem Magen ist ein Dr
cken, und es stößt gallichte Materien auf. Nicht s
ten gesellet sich ein Schwindel dazu. Bey dieser Krar
heit ist der Leib nicht immer verstopft, wie bey dem M
serere, vielmehr unterscheidet sie sich eben durch ein
öftern gallichten Durchlauf, der Schmerz aber sitzt
in den obersten dünnen Gedärmen. Es gibt so gar Ga
len-Koliken, welche epidemisch sind.

Die Gallen-Kolik ist niemahls ohne Gefahr. J
anhaltender und heftiger die damit verbundenen Z
fälle sind, um desto gewisser pflegt sie einen schlimm
Ausgang zu nehmen, indem sie sehr leicht in eine Ent
zündung, oder, wegen der heftigen Krämpfe, in ei
völlige und unheilbare Verwickelung der Gedärme übe
geht. Unter die guten Kennzeichen dieser Kolik kan
man mit rechnen, wenn gleich zu Anfange e
Erbrechen und gallige Stuhlgänge sich häufig einstelle
u

und die Schmerzen den Ort verändern, und nicht immer an Einer Stelle bleiben.

Die Cur dieser Krankheit muß bloß darauf abzielen, die Schärfe der Galle zu dämpfen und sie auszuführen. Hier sind die Getränke die Haupt-Sache, weil sie den Sitz des Uebels fast unmittelbar erreichen. Man muß eine große Menge Molken mit etwas Honig, oder andere säuerliche Getränke, Limonade, Essig mit Wasser und Honig vermischt, dünne Fleisch-Brühe mit viel Sauerampfer, das vom Amatus gerühmte Endivien-Wasser, Gersten-Ptisane mit Cremor tartari und Honig, oder auch eine Menge kühles Brunnen-Wasser, trinken, so viel der Durst erfordert, ohne sich anderer Speisen, als der jetzt genannten flüssigen, zu bedienen. Das Getränk des kühlen Wassers hat besonders viele Autorität. Forestus rühmt es ins besondre bey Leuten von starker Natur. Amatus erhebt es mit vielen Lobsprüchen, ja er billigt so gar, leinene Tücher hinein zu tauchen, sie auszudrücken und auf den Nabel zu legen, welcher Rath aber mißlich zu seyn scheint. Zacutus erzählt, er habe, da er das kühle Wasser, den Durst damit zu löschen, angerathen, einen Kranken von der heftigsten Gallen-Kolik in einer Stunde befreyet, nachdem ihm weder Aderlaß, noch Klystiere, weder kühlende Getränke und Julepe, noch andere Arzeneyen wieder die scharfe Galle, haben Erleichterung schaffen können. Hr. v. Sauvages empfiehlt auch unter andern das Salpeter-Wasser. Zur Abführung der Galle dienen Tamarinden-Tränke, Cremor tartari, Salpeter, wovon alle Stunden eine mäßige Dosis genommen werden muß. Hierzu müssen aber nothwendig auch die Klystiere kommen. Man bereitet sie aus Molken mit Honig, oder aus erweichenden Mitteln, Pappeln, Lein-Samen, Althäen, und Oehl oder Honig. Die Bähungen des Unterleibes mit erweichenden Umschlägen, wie sie schon oben beschrieben worden

Obſervation ſur une colique inflammatoire accompagnée de ſy
ptomes extraordinaires, par Mr. LUPIÈRI, trad. de l'Itali
ſt. in No. II. der *Gaz. ſalut.* v. J. 1767.

Eine andere Art iſt die **Gallen-Kolik**, Colica b
lioſa, Fr. Colique bilieuſe, welche eine in dem Zwö
Finger-Darme zu häufig angeſammelte Galle hero
bringt. Sie iſt jungen, lebhaften, hitzigen, zum Zo
geneigten Perſonen, ſolchen die hitzige Getränke lieb
gallreichen Männern, die ſich im Sommer erhitzt h
ben, mit folgenden Kennzeichen eigen. In den erſt
Tagen iſt wenig oder gar kein Fieber zu ſpüren, u
gegen aber die Schmerzen ſogleich deſto ſchärfer ſi
Der Puls bleibt, wenn auch gleich Hitze, Durſt u
andere Fieberzeichen da ſind, doch natürlich in der Stä
und Härte, ob er gleich geſchwinder ſchlägt. Der U
terleib iſt weder geſpannt, noch ſo heiß, wie in d
vorigen Art der Kolik. Der Urin fließt wohl etw
beſſer, und iſt nicht ſo ſehr roth; aber die innerli
Hitze und der Durſt ſind ſehr heftig. Die Stimme
rauh; der Mund bitter; vor dem Magen iſt ein D
cken, und es ſtößt gallichte Materien auf. Nicht
ten geſellet ſich ein Schwindel dazu. Bey dieſer Kra
heit iſt der Leib nicht immer verſtopft, wie bey dem A
ſerere, vielmehr unterſcheidet ſie ſich eben durch ein
öftern gallichten Durchlauf, der Schmerz aber ſitzt
in den oberſten dünnen Gedärmen. Es gibt ſo gar G
len-Koliken, welche epidemiſch ſind.

Die Gallen-Kolik iſt niemahls ohne Gefahr.
anhaltender und heftiger die damit verbundenen Z
fälle ſind, um deſto gewiſſer pflegt ſie einen ſchlimm
Ausgang zu nehmen, indem ſie ſehr leicht in eine E
zündung, oder, wegen der heftigen Krämpfe, in e
völlige und unheilbare Verwickelung der Gedärme üb
geht. Unter die guten Kennzeichen dieſer Kolik ka
man mit rechnen, wenn gleich zu Anfange
Erbrechen und gallige Stuhlgänge ſich häufig einſtell

und die Schmerzen den Ort verändern, und nicht immer an Einer Stelle bleiben.

Die Cur dieser Krankheit muß bloß darauf abzielen, die Schärfe der Galle zu dämpfen und sie auszuführen. Hier sind die Getränke die Haupt-Sache, weil sie den Sitz des Uebels fast unmittelbar erreichen. Man muß eine große Menge Molken mit etwas Honig, oder andere säuerliche Getränke, Limonade, Essig mit Wasser und Honig vermischt, dünne Fleisch-Brühe mit viel Sauerampfer, das vom Amatus gerühmte Endivien-Wasser, Gersten-Ptisane mit Cremor tartari und Honig, oder auch eine Menge kühles Brunnen-Wasser, trinken, so viel der Durst erfordert, ohne sich anderer Speisen, als der jetzt genannten flüssigen, zu bedienen. Das Getränk des kühlen Wassers hat besonders viele Autorität. Forestus rühmt es ins besondre bey Leuten von starker Natur. Amatus erhebt es mit vielen Lobsprüchen, ja er billigt so gar, leinene Tücher hinein zu tauchen, sie auszudrücken und auf den Nabel zu legen, welcher Rath aber mißlich zu seyn scheint. Zacutus erzählt, er habe, da er das kühle Wasser, den Durst damit zu löschen, angerathen, einen Kranken von der heftigsten Gallen-Kolik in einer Stunde befreyet, nachdem ihm weder Aderlaß, noch Klystiere, weder kühlende Getränke und Juleppe, noch andere Arzeneyen wieder die scharfe Galle, haben Erleichterung schaffen können. Hr. v. Sauvages empfiehlt auch unter andern das Salpeter-Wasser. Zur Abführung der Galle dienen Tamarinden-Tränke, Cremor tartari, Salpeter, wovon alle Stunden eine mäßige Dosis genommen werden muß. Hierzu müssen aber nothwendig auch die Klystiere kommen. Man bereitet sie aus Molken mit Honig, oder aus erweichenden Mitteln, Pappeln, Lein-Samen, Althäen, und Oehl oder Honig. Die Bähungen des Unterleibes mit erweichenden Umschlägen, wie sie schon oben beschrieben worden

eingab. Sonst hat auch Baglivi das halbe V
schwerer Kolik, und Sauvages besonders in d
len-Kolik, wenn sie sich oft erneuert, emp
Was den Aderlaß betrifft, so ist er in dieser K
zwar nicht immer nöthig, kann aber doch bey
Leuten, in sehr heftigen Schmerzen, zumahl w
starker und harter Puls eine Entzündung dro
großem Nutzen verordnet werden. Einige Ae
sen auch gleich im Anfange Blut, und dies m
ihre Beurtheilung ankommen. Sydenham
nete den Aderlaß in der Gallen-Kolik, die abe
seiner Beschreibung, eigentlich das Miserere
erst, und am folgenden Tage eine gelinde P
Purcell (*) hat beobachtet, daß nach dem Bl
die gelindesten Klystiere weit mehr wirken, als
lerstärksten vor demselben. Er kannte aber a
Bedingungen des Blutlassens, wenn nähmlich
ber, Entzündung, Hitze, und ein starker Antr
Blutes vorhanden war.

Wenn nach dem hinlänglichen Gebrauche
verdünnender Getränke zwar kein Fieber erfolgt

(*) Treatise of the Colick, by *John Purcell*. Lond.

doch der Schmerz anhält, und die Abführungen nicht reichlich sind, muß man einen Tamarinden-Trank mit 1 oder 2 Loth Sedlitzer Salz, oder eine andere ähnliche Purganz, verordnen; und dieses kann, wie oben gesagt worden ist, im halben Bade geschehen. Man gießt auf 2 Loth Sedlitzer Salz, und 4 L. Tamarinden, 6 L. kochendes Wasser, löset es durch Umrühren auf, und trinkt die Hälfte auf ein Mahl, und nach einer halben Stunde die andere. Ein Decoct von Cassien, oder dergleichen, kann ebenfalls dienen.

Wenn der Schmerz allzu hartnäckig ist, so kann man den Kranken durch opiatische Mittel erleichtern. Sydenham verordnete sie zwischen dem Aderlaß und darauf folgenden Purgieren. Hr. v. Sauvages gibt den Rath, einen Mohn-Kopf in Reiß-Wasser zu kochen, und es kalt zu trinken, nachdem vorher der Leib durch eine ganz gelinde Purganz entledigt worden ist. Purcell hat eine besondre Beobachtung gemacht, die auch Hr. D. Unzer manchmahl bestätigt gesehen hat, daß nähmlich 4 bis 5 Gran Laudanum im Klystier, die heftigsten Schmerzen mit Erbrechen augenblicklich lindern, da sie doch von oben eingenommen gar keinen Nutzen schaffeten. Auf alle Weise muß man doch mit diesen Arzeneyen sehr sparsam umgehen; denn schon Bagliv hat genau beobachtet, daß die Lähmung der Gedärme, nach der Kolik eine Folge des allzu häufigen Gebrauches opiatischer Arzeneyen sey.

Diese Art der Kolik wird bey vielen Personen gleichsam zur Gewohnheit. Der beständige Gebrauch des Cremor tartari, oder anderer Mittel-Salze, kann ihren Rückfällen vorbeugen; man muß aber zugleich wenig Fleisch, keine hitzige Sachen, keine Milch und keine scharfe Speisen genießen. Was Riverius zur Verhütung der habituell gewordenen Gallen-Kolik anpreiset, nähmlich eine lange Zeit alle Morgen ein Butter-Brod mit Wein zu genießen, scheint nicht zur

Theorie zu passen, und dieses kann gar leicht
Verwechselung der Arten der Kolik herrühren.
Ansehen nach ist dieser Rath eigentlich für
derer, die scharfe Dämpfe mit dem Speichel
gen, oder in scharfem Nebel nüchtern arbei
stimmt.

GREG. HORSTII, Sen. obs. de colico dolore ab acrib
sis humoribus, s. in Dessen *Obss. med. singul.* L. I
und in Dessen *Opp. med.* To. II. Norimb. 1660.

LAZ. RIVERII obs. de Colica biliosa, s. in Dessen *Obs
rat. insign.* Cent. I, obs. 31; und in Dessen *Opp.*
(Lugd. 1679. f.) p. 468.

Eb. Dess. Obs. eiusdem argumenti, s. in der
obs. 32, und in *Opp.* p. 501. Obs. 71, und O
Cent. IV, obs. 49, und in *Opp.* p. 543. Obs.
Opp. p. 548.

JO. JAC. WALDSCHMIDT casus de Colica biliosa, s.
Praxi med. rationa. Cas. 283 und in Dessen *Opp.*
(Frf. M. 1695. 4.) p. 165. f.

Gottw. Schusters Anmerkung von einer Inflam
rectinorum, s. Colica biliosa inflammatoria, ex du
s. in Dessen medicin. Journals III Th. (Chemn
S. 74 — 81.

**Die Catarrhal-Kolik, oder die Ko
Verkältung und unterdrückter Ausdu**

Colica catarrhalis, ist diejenige, die in rheu
Constitutionen bey starker Erhitzung von plötzli
kältung verursachet wird. Sie unterscheide
der rheumatischen, von welcher ich unten spre
de, dadurch, daß sie nicht, wie diese, lan
steht, sondern plötzlich und gleich nach der W
befällt. Wenn sich nähmlich zärtliche Perso
gleichen auch wohl unter dem gemeinen Ma
können, an den Füßen und am Unterleibe,
durch Nässe verkälten, so bekommen sie eini
den nachher die heftigsten Leib-Schmerzen,
Ausleerungen. Sie halten oft 2 bis 3 Tage
len Schmerzen an, vergehen aber wieder, w
dagegen die gehörigen Mittel gebraucht.

Diese Art der Kolik wird am besten durch
wendende Mittel gehoben. Man läßet den K

ein warmes Bett bringen, und gibt ihm mit warmem Bier 2 Loth Flieder-Mus. Er geräth darnach in einen starken Schweiß. Zu diesem Flieder-Mus kann man auch, wenn man eine stärkere Wirkung verlangt, 2 Quent Cardobenedicten-Pulver mischen. Sollten, nach überstandenem Schweiße, die Schmerzen noch immer mit Heftigkeit fortdauern, so gibt man dem Kranken des Morgens und Abends jedes Mahl 1 Quent Theriak, mit einigen Tassen recht starken Fliederblumen-Thee. Zum ordentlichen Getränk gibt man ein aus halb Milch und Flieder-Blumen bereitetes Decoct sehr reichlich und warm zu trinken, und sucht den Kranken beständig in einer starken Ausdunstung zu erhalten. Klystiere und Aderlässe helfen hier gar nicht, indem die Krankheit dadurch nur noch mehr nach den innern Theilen gezogen wird. Sollte ein solcher Kranker, der Schmerzen wegen, nicht im Bette dauern können, so kann man ihn über einem Dampf-Bade, welches aus Kamillen, Flieder-Blumen, Feld-Thymian, Krausemünze ꝛc. mit ein Par Hände voll Salz, bereitet ist, sitzen lassen. Der Kranke wird bey diesem Dampf-Bade, bis an den Kopf mit Tüchern behängt, und geräth nach einer halben Stunde in einen sehr starken Schweiß; doch muß er wenigstens eine Stunde, und, wo möglich, noch länger, darin aushalten. Wird in dieser Zeit das Wasser zu kalt, so kann man wieder heißes nachgießen. Man zieht ihm darauf ein mit Zucker durchräuchertes Hemd an, und bringt ihn in das Bett, wo der Schweiß noch immer fort dauert. Sind insonderheit vom Winde oder Wasser die Füße erkältet worden, so lässet man die Füße reiben, in ein warmes Fußbad setzen, und hernach warme Steine daran legen.

Unter **Magen-Kolik**, Fr. Colique d'estomac, oder Colique d'indigestion, versteht man diejenigen Arten der Kolik, die entweder von einer Ueberladung mit

kalte Schweiße sie überfallen. Bey noch mehr zunehmendem Uebel verliert der Kranke den Gebrauch aller seiner Sinne, das Gesicht wird blaß und mager, und es stellt sich bey ihm ein Schluckſen ein, welches oft nachläſſet und oft wieder kommt. Der Puls ist dabey sehr schwach, und das Athemhohlen fällt schwer. Unter solchen Umständen tödtet dieses Uebel nicht selten in wenigen Stunden. Es heißt alsdann: der Kranke sey am Schlage gestorben, da doch der Tod eine ganz andere, und vielleicht eine das herumschweifende Nerven-Par des Magens heftig angreifende und gleichsam betäubende Ursache zum Grunde hatte.

Um einen so schleichenden, und oft so schnell tödtenden Feind zu überwinden, läſſet man den Kranken einige Tage nach einander, einen guten Suppen-Löffel voll Küchen-Salz nehmen, gibt ihm viel zu trinken, wenige und weiche Speisen zu genießen, und läſſet ihn, nach dieser Vorbereitung, entweder 1 Unze von Ruland's Brech-Wasser, oder 5 bis 6 Gran Brech-Weinstein nehmen. Sollte der Kranke noch keine Erleichterung darnach merken, so fährt man noch einige Tage mit dem Gebrauche des Salzes fort, und gibt ihm zuletzt noch ein Mahl ein Brech-Mittel.

Bey der **convulsivischen Kolik** haben die Patienten eine Empfindung, als wenn ihnen der Leib durchbohrt würde; der Nabel wird bis an die Wirbel-Beine eingezogen, und es ist nicht selten, daß sich die Gedärme dadurch auf eine tödliche Weise in einander schlingen, oder schon den ersten Tag von einer Entzündung befallen werden. Hierher gehören die Wurm- und die Gicht-Kolik.

Kinder und junge Leute sind oft mit Kolik-Schmerzen geplagt, die von Würmern, die in den Gedärmen

nisten

niſten (*), und dieſelben ſtark reitzen, ja ſo gar durchbohren, entſtehen, und mit deren Wegſchaffung aufhören. Daher heißt es auch die Wurm-Kolik, Colica verminoſa. Ihr Kennzeichen iſt ein veränderlicher, bald nagender, bald ſtechender und wandelbarer Schmerz, der ſeine Stelle verändert, und ohne Leibes-Verſtopfung bleibt. Der Schmerz findet ſich gemeiniglich des Morgens ein, wenn Magen und Gedärme leer ſind. Den Kranken fließt, unter einer beſtändigen Neigung zum Erbrechen, immer klares Waſſer aus dem Munde. Der Urin iſt trübe, und ſieht ſo weiß aus als Milch. Die Schmerzen nehmen ab, wenn ſie Speiſen genießen. Weil bey dieſer Kolik der Leib gemeiniglich offen iſt, ſo kann man Purganzen von Senna, Wurm-Pulver ꝛc. (**) geben, wenn nur nicht der Schmerz beſtändig auf einer Seite fort-wüthet. Fein geſtoßener Anies-Same mit Zucker vermiſcht, thut beſonders bey Kindern ſehr gute Wirkung. Man kann ihn entweder mit Kamillen-Thee, oder warmer Milch, beydes aber mit etwas Honig vermiſcht, gebrauchen. Der Anies muß in dieſem Falle, ſowohl bey Alten als Jungen, ſehr reichlich gegeben werden. Auch ſind 12 bis 15 gequetſchte, rechte gute reife Citron-Kerne, mit einem Nößel Milch gekocht, und die letztere nach und nach in einem Tage, mit etwas Zucker verſüßt, den Kindern gegeben, von erwünſchter Wirkung. Wenn bey nicht ganz

(*) In Lappland wird häufig eine Kolik bemerkt, die man den im Waſſer befindlichen Würmern (Gordius) zuſchreibt.

(**) Man kann ſowohl bey jungen, als erwachſenen Perſonen, folgendes Mittel des Tages 3 Mahl gebrauchen. Man ſucht die ganzen Körner von dem Wurm-Samen (Sem. cynae) aus, ſtößt ſie zu Pulver, und thut zu $1\frac{1}{2}$ Quent derſelben, eben ſo viel Rhabarber-Pulver. Dieſes Pulver rührt man mit Honig zu einen Brey, und läſſet ein Kind von 10 bis 12 Jahren 2 mäßige, einen Erwachſenen aber 3 aufgehäufte Thee-Löffel voll des Tages nehmen. Es können allemahl ein Par Taſſen Kamillen-Thee nachgetrunken werden.

nigen Stunden. Es heißt alsdann: der Kran
Schlage gestorben, da doch der Tod eine gan
und vielleicht eine das herumschweifende Ner
des Magens heftig angreifende und gleichsam be
Ursache zum Grunde hatte.

Um einen so schleichenden, und oft so schne
den Feind zu überwinden, lässet man den Krank
Tage nach einander, einen guten Suppen-L
Küchen-Salz nehmen, gibt ihm viel zu trink
nige und weiche Speisen zu genießen, und lässet il
dieser Vorbereitung, entweder 1 Unze von D
Brech-Wasser, oder 5 bis 6 Gran Brech-W
nehmen. Sollte der Kranke noch keine Erlei
darnach merken, so fährt man noch einige Tage
Gebrauche des Salzes fort, und gibt ihm zul
ein Mahl ein Brech-Mittel.

Bey der **convulsivischen Kolik** haben
tienten eine Empfindung, als wenn ihnen der Lei
bohrt würde; der Nabel wird bis an die Wirbel
eingezogen, und es ist nicht selten, daß sich die
me dadurch auf eine tödliche Weise in einande
gen, oder schon den ersten Tag von einer Entzünd
fallen werden. Hierher gehören die Wurm-

nisten (*), und dieselben stark reitzen, ja so gar durchbohren, entstehen, und mit deren Wegschaffung aufhören. Daher heißt es auch die Wurm-Kolik, Colica verminosa. Ihr Kennzeichen ist ein veränderlicher, bald nagender, bald stechender und wandelbarer Schmerz, der seine Stelle verändert, und ohne Leibes-Verstopfung bleibt. Der Schmerz findet sich gemeiniglich des Morgens ein, wenn Magen und Gedärme leer sind. Den Kranken fließt, unter einer beständigen Neigung zum Erbrechen, immer klares Wasser aus dem Munde. Der Urin ist trübe, und sieht so weiß aus als Milch. Die Schmerzen nehmen ab, wenn sie Speisen genießen. Weil bey dieser Kolik der Leib gemeiniglich offen ist, so kann man Purganzen von Senna, Wurm-Pulver ꝛc. (**) geben, wenn nur nicht der Schmerz beständig auf einer Seite fort wüthet. Fein gestoßener Anies-Same mit Zucker vermischt, thut besonders bey Kindern sehr gute Wirkung. Man kann ihn entweder mit Kamillen-Thee, oder warmer Milch, beydes aber mit etwas Honig vermischt, gebrauchen. Der Anies muß in diesem Falle, sowohl bey Alten als Jungen, sehr reichlich gegeben werden. Auch sind 12 bis 15 gequetschte, rechte gute reife Citron-Kerne, mit einem Nößel Milch gekocht, und die letztere nach und nach in einem Tage, mit etwas Zucker versüßt, den Kindern gegeben, von erwünschter Wirkung. Wenn bey nicht ganz

(*) In Lappland wird häufig eine Kolik bemerkt, die man den im Wasser befindlichen Würmern (Gordius) zuschreibt.

(**) Man kann sowohl bey jungen, als erwachsenen Personen, folgendes Mittel des Tages 3 Mahl gebrauchen. Man sucht die ganzen Körner von dem Wurm-Samen (Sem. cynae) aus, stößt sie zu Pulver, und thut zu 1½ Quent derselben, eben so viel Rhabarber-Pulver. Dieses Pulver rührt man mit Honig zu einen Brey, und läßt ein Kind von 10 bis 12 Jahren 2 mäßig, einen Erwachsenen aber 3 aufgehäufte Thee-Löffel voll des Tages nehmen. Es können allemahl ein Par Tassen Kamillen-Thee nachgetrunken werden.

kalte Schweiße sie überfallen. Bey noch mehr zunehmendem Uebel verliert der Kranke den Gebrauch aller seiner Sinne, das Gesicht wird bluß und mager, und es stellt sich bey ihm ein Schlucksen ein, welches oft nachläßet und oft wieder kommt. Der Puls ist dabey sehr schwach, und das Athemhohlen fällt schwer. Unter solchen Umständen tödtet dieses Uebel nicht selten in wenigen Stunden. Es heißt alsdann: der Kranke sey am Schlage gestorben, da doch der Tod eine ganz andere, und vielleicht eine das herumschweifende Nerven-Paar des Magens heftig angreifende und gleichsam betäubende Ursache zum Grunde hatte.

Um einen so schleichenden, und oft so schnell tödtenden Feind zu überwinden, läßet man den Kranken einige Tage nach einander, einen guten Suppen-Löffel voll Küchen-Salz nehmen, gibt ihm viel zu trinken, wenige und weiche Speisen zu genießen, und läßet ihn, nach dieser Vorbereitung, entweder 1 Unze von Ruland's Brech-Wasser, oder 5 bis 6 Gran Brech-Weinstein nehmen. Sollte der Kranke noch keine Erleichterung darnach merken, so fährt man noch einige Tage mit dem Gebrauche des Salzes fort, und gibt ihm zuletzt noch ein Mahl ein Brech-Mittel.

Bey der convulsivischen Kolik haben die Patienten eine Empfindung, als wenn ihnen der Leib durchbohrt würde; der Nabel wird bis an die Wirbel-Beine eingezogen, und es ist nicht selten, daß sich die Gedärme dadurch auf eine tödliche Weise in einander schlingen, oder schon den ersten Tag von einer Entzündung befallen werden. Hierher gehören die Wurm- und die Gicht-Kolik.

Kinder und junge Leute sind oft mit Kolik-Schmerzen geplagt, die von Würmern, die in den Gedärmen

nisten

Von der Gicht-Kolik, welche von zurück getretener und auf die Gedärme sich werfenden arthritischen oder podagrischen Materie herrührt, habe ich bereits im XVIII Th. S. 388 — 391, gehandelt.

Diejenige Art der Kolik, welche von giftigen metallischen Dämpfen entsteht, und der diejenigen, welche viel in Bley arbeiten, welche mit Bleyschmelzen, Absonderung des Bleyes von dem Silber, Verfertigung der Farben und Glasur der Töpfer-Waren aus Bley und dessen Kalken, sich abgeben müssen; ferner diejenigen, die mit Silber-Glätte verfälschte Weine trinken, oder die Bley enthaltende Medicamente unvorsichtig gebrauchen, besonders ausgesetzt sind, wird die **Bley-Kolik, Metall-Kolik, Mahler-Kolik, Töpfer-Kolik,** Colica paretico-epileptica, Morbus metallicus oder saturninus, Colica spasmodica plumbea, Colica saturnina, Colica Metallurgorum, Colica pictorum a veneno, Colica figulorum, oder auch, weil besonders das **Rücken-Mark zu leiden scheint,** Rhachialgia metallica, Fr. Colique de plomb, Colique metallique, Colique de peintres, Colique de barbouilleurs, genannt. Insofern dieser Krankheit die Bergleute und **Hütten-Arbeiter,** wegen der eingesogenen metallischen Ausdunstungen unterworfen sind, heißt sie die **Hütten-Katze** (s. Th. XXXVI, S. 186), oder die **Berg-Sucht, Berg-Krankheit.** In Frankreich, in Poitiers, bemerkte man eine heftige Kolik von säuerlichen Weinen, so wie in England vom Apfel-Most, welche daher **Poitou-Kolik, Wein-Kolik, Weinstein-Kolik,** Oenagra, Colica Pictavienſis, Colica Pictonum und Damnoniorum, Fr. Colique de Poitiers oder de Poitou, Engl. Mill-reek, genannt wird. Alle diese verschiedene Arten kommen meistens mit einander überein.

Das Bley schadet in jeder Gestalt auf verschiedene Art. Es ist flüchtig, oder es verbreitet wenigstens,

ja tödlich, für die daſſelbe freſſenden Thiere
vermögend iſt. Weit flüchtiger aber iſt
wenn es ſeine metalliſche Geſtalt abgelegt,
dere erhalten hat. Man hat von dem
Bleyweiß (ſ. im V Th. S. 721) zahlreiche
daß beyde bey dem Kochen der Firniß-Fa
Bereitung der Pflaſter ꝛc. geſchadet haben
weit flüchtiger, als der Mennig, iſt die Sil
bey deren Reduction zu Bley allemahl ein
oder auch noch mehr, in der Luft in Dämpf
geht. Dieſe Dämpfe ſind vermögend, auch
ferntung von der Stelle, wo ſie ſich entbunden
zu ſchaden. Ein Apotheker, deſſen Haus
Hauſe eines Bley-Arbeiters lag, beobachte
Katzen oft die Bley-Kolik. Das Vieh m
durch die Natur getrieben, das um die Sch
ten, wo Bley gearbeitet wird, herum ſteh
da es in andern Fällen gegen die Bley-Gift
los zu ſeyn ſcheint. Hierzu kommt noch, da
in ſehr vielfachen Auflöſungs-Mitteln ſeh
löſbar iſt. Das bloße Waſſer, die thieriſch
faſt alle Subſtanzen aus dem Pflanzen-Re
aller Art, ſind im Stande, einen beträchtl
Bley aufzulöſen, und in der Geſtalt dieſer

verschiedenen Situationen, unter welchen das Bley leicht in ihren Körper gelangen kann, sehr häufig ausgesetzt. Die Bley-Schmelzer braten insgemein ihr Fleisch auf heißem Bley; dasselbe bekommt dadurch einen angenehmen, süßen, von den Bley-Ausdunstungen herrührenden Geschmack. Sie lassen ihr Brod in den Schmelz-Hütten, oft uneingewickelt, liegen, essen in denselben, ihr Getränk steht in denselben in einem offenen Gefäße, u. s. w., und es kann nicht fehlen, daß sie auf diese Art nicht sehr viele Bley-Theilchen in ihren Körper bringen sollten. Sie bedienen sich zum Getränk, und zur Bereitung ihrer Speisen, des vor den Schmelz-Hütten vorbey fließenden, oder sich nahe in der Gegend derselben befindenden Wassers, welches ebenfalls wegen der in ihm enthaltenen Bley-Theilchen schädlich ist, so gar die Fische widernatürlich verändert, die in diesem Wasser leben, und den Pferden, die dasselbe trinken, den Tod drohet (*). So gar die Ausdunstungen des kalten, in Stücke zerschmolzenen Bleyes sind wegen ihrer Schädlichkeit verdächtig; und Percival erzählt ein Beyspiel von einer

(*) Man lieset in den edinburghischen Versuchen, v. J. 1761, daß Thiere, welche nahe an Schmelz-Hütten, wo Bley geschmolzen wird, geweidet hatten, durch die davon aufgestiegenen Dünste getödtet worden sind; auch die daselbst wachsenden Kräuter, welche von diesen Dünsten eine bläuliche Farbe bekommen, sollen ihnen schädlich gewesen seyn. Auch hat man beobachtet, daß das Wasser, welches zum Waschen des Bleyes diente, eben die Zufälle, wie bey Menschen, verursacht hat. Die Wirkung davon äusserte sich vornehmlich bey Hunden. Wenn es so weit mit ihnen kam, daß sie die Bley-Kolik davon bekamen, blieben sie ausgestreckt in einem Zustande der Unempfindlichkeit liegen, bissen und zerrissen alle Thiere, welche ihnen zu nahe kamen, und bissen selbst in die Erde, auf der sie lagen. Man hat ihnen in diesem Falle zuweilen das Sulphur antimonii auratum mit gutem Erfolge gegeben.

Nach Percival's Berichte, verursachten die Wiesen, worauf mit Bley geschwängerte Gruben-Wasser sich ergossen, bey den weidenden Kühen und Pferden das trockne Grimmen; auch die Tauben, welche kleine Bley-Stückchen aufpickten, waren diesem Uebel ausgesetzt.

ner Person, die dadurch eine Kolik bekam, daß sie mit den Füßen über verschiedene noch warme Stücke Bley ging.

Bey den Gruben- und Hütten-Arbeitern gelangt das Bley in Gestalt eines Staubes, besonders vermittelst des Pochens der Erze, in den Körper. Auch löset zuweilen, wie schon oben erinnert worden ist, das Wasser, bey dem Waschen der Erze, einen Theil des Bleyes auf, mit welchem es, auf diese Art aufgelöset, in den Körper gelanget. Weit häufiger aber findet das Bley Gelegenheit, in den Körper der Arbeiter zu gelangen, und in demselben Zerrüttungen zu erregen, wenn bey dem Schmelzen der Bley-Erze, bey dem Schmelzen des viel Bley enthaltenden Silber-Erzes, bey dem Abtreiben, bey der Reducirung der Silber-Glätte zu Bley, bey der Bereitung der verschiedenen Bley-Kalke, u. s. w. durch das Feuer ein großer Theil des Bleyes flüchtig gemacht wird, und in Gestalt der Dämpfe die Atmosphäre, welche der Hütten-Arbeiter athmet, erfüllt, wenn nicht durch besonders gut angelegte Rauch-Fänge der Dampf anderswo hin geleitet wird.

Auch ist ein Hütten-Arbeiter nicht leicht im Stande, alle Gelegenheiten, durch welche das von verschiedenen Substanzen aufgelöste Bley in den Körper gelangen kann, zu vermeiden. Die mit Bley-Theilchen vermischten Nahrungs-Mittel und Getränke haben bey Hütten-Arbeitern sowohl, als bey andern, Anlaß zu denen Krankheiten, die gemeiniglich von dem Bleye zu entstehen pflegen, gegeben. Van Swieten sahe, daß eine ganze Familie an der Bley-Kolik erkrankte, da sie Wasser in der Küche gebraucht hatte, welches in einem großen bleyernen Gefäße lange gestanden hatte. Percival leitet die große Sterblichkeit einer Familie bloß davon her, daß sie kein anderes Wasser genoß, als solches, welches durch bleyerne

Röhren

Röhren geflossen war, dem auch schon Galenus das Entstehen der Ruhr zuschrieb (*). Es kann wirklich ein Hütten-Arbeiter, der sein ganzes Leben hindurch, wie in Derbyshire, und auf einem großen Theile der Bergwerke auf dem Harze, mit Bley umgehen muß, bey der Behandlung desselben nicht behutsam genug seyn; er muß oft auch nur die geringste Unvorsichtigkeit dieser Art, wo nicht mit dem Leben, doch wenigstens mit vielen Schmerzen, büßen.

Die Wege, durch welche das Bley in den Körper zu gelangen vermag, sind mannichfaltig; und da, nach der Verschiedenheit dieser Wege, auch verschiedene Verletzungen von demselben zu erwarten sind, so ist es allerdings wichtig, diese verschiedene Wege, durch welche das Bley in den Körper gelanget, etwas genauer zu betrachten.

Das Bley gelanget, besonders durch die Hitze in Dämpfe aufgelöset, durch die Nase und durch den Mund in den Körper. Es greift dabey die Geruchs-Nerven, und überhaupt die in der Schleim-Haut ausgebreiteten Nerven, an, und die Schleim-Haut offenbar, wie man deutlich daraus sieht, daß die Hütten-Arbeiter überhaupt, so wie diejenigen, die vielen Tobak schnupfen, gegen die feinen Gerüche gewisser Maßen unempfindlich sind. Auch das Gehirn leidet durch die Bley-Dämpfe offenbar. Schon ein Bley-Gießer wird umnebelt, wenn er einige Tage lang sich mit dem Schmelzen des Bleyes beschäftigt, und die Einflüsse der Bley-Dämpfe nicht sorgfältig dabey von sich abzuhalten gesucht hat. Man hat von dem

(*) Galenus de compositione medicamentor. secundum loca, L. VII. c. 2. Man sieht aus dieser Stelle ganz offenbar, daß die Bley-Kolik zwar den Alten dem Nahmen, aber nicht dem Wesen nach, unbekannt gewesen ist. Sie begreifen diese Krankheit, wie fast alle schmerzhafte des Unterleibes, unter dem Nahmen der Ruhr.

Einflusse der Bley-Theilchen, die auf diese Art in den Körper gekommen waren, bey Menschen und Thieren, besonders nach einem nicht allzu langen Aufenthalte in mit Bley-Farbe frisch gemahlten Zimmern, so gar Rasereyen und Verwirrung des Verstandes anderer Art entstehen gesehen, von denen es nicht wahrscheinlich ist, daß sie von der von den Bley-Dämpfen verursachten übeln Beschaffenheit der Eingeweide des Unterleibes entstanden sind, weil sie insgemein schnell erfolgten, und sich zuweilen damit endigten, daß das Thier sich selbst das Leben nahm, oder zu Tode wüthete.

In dem hintern Theile des Halses und in der Schlunde erreget das Bley eine Austrocknung der Gefäße, welche zur Befeuchtung dieser Theile bestimmt sind, eine Verstopfung und Verhärtung der Drüsen, und trägt dadurch zum Entstehen jener langwierigen Hals-Entzündungen bey, welche eine den Bergleuten besonders eigene Krankheit ausmachen.

In die Lungen gelanget das Bley durch die Einathmung der in der Atmosphäre zerstreueten Bley-Theilchen, und verursacht in denselben eben die Veränderung die andere austrocknende, verstopfende mineralische Substanzen erregen. Die Berg-Sucht, und besonders die bergmännische Engbrüstigkeit (Asthma montanum, Peripneumonia metallica), wird zwar in den Schmelz-Hütten überhaupt nicht so häufig, als unter den Gruben-Arbeitern, beobachtet; indessen ist es doch allemahl gewiß, daß Husten, Engbrüstigkeit, Athemlosigkeit und Lungen-Schwindsucht, besonders diejenige Art derselben, die von Verhärtungen in der Lunge entsteht, unter den Hütten-Arbeitern, diejenigen ausgenommen, die sich mit dem Arsenik und der Bereitung der Smalte beschäftigen, am häufigsten bey denen, die sich mit Bley-Arbeiten beschäftigen, beobachtet wird.

In den Magen und in die Gedärme gelanget das Bley so häufig, daß es in diesen Theilen seine eigentlichsten und sich am meisten auszeichnenden Wirkungen äussert. Ein großer Theil der Bley-Dämpfe, die durch das Athemhohlen eingezogen werden, setzt sich in dem Schlunde ab, erregt daselbst Trockenheit und Reitzung, und wenn nun durch diesen Reitz das Bedürfniß zum Hinunterschlucken erreget wird, so werden die Theilchen dieses Metalles, welche sich in dem Schlunde befinden, mit dem Speichel zugleich in den Magen gebracht. Auch mit seinen Speisen genießt ein Arbeiter in Schmelz-Hütten sehr viele Bley-Theilchen, und die Menge derselben, die in den Magen gelanget, muß überhaupt sehr groß seyn, da man so gar gesehen hat, daß der Unrath der Hütten-Arbeiter mit Silber-Glätte überzogen war (*); ein Umstand, der überhaupt bey denen, die mit der Bley-Kolik behaftet sind, sehr häufig beobachtet wird.

Es scheint, daß auch die mit Haut bedeckte Ober-Fläche des Körpers den Bley-Dämpfen und Bley-Auflösungen Gelegenheit gebe, in den Körper zu gelangen; wenigstens scheinen die Zufälle, welche diejenigen leiden, die das Bley-Erz waschen, und die von eben der Natur, wie diejenigen der Bley-Schmelzer sind, nicht leicht anders erklärt werden zu können, als durch die mit dem Wasser in den Körper durch die zurückführenden Gefäße der Haut gebrachten Bley-Theilchen. Man hat aus diesem Grunde so gar die äusserlich gebrauchten Bley-Mittel von allem Nachtheile für die Maschine in diesem Stücke nicht frey sprechen wollen. Von einem mit Silber-Glätte vermischten Pflaster sahe Baker eine heftige Kolik, und Boerhaave eine Auszehrung entstehen.

(*) Zimmermann von der Erfahrung in der Arzeneywiss. Th. 2. S. 225.

Das Bley wirkt, es mag in den Körper gelangen, durch welchen Weg es will, in demselben als ein austrocknendes, verstopfendes, Verhärtungen der Drüsen erzeugendes, die Absonderungen des die Höhlen überziehenden Schleimes hemmendes, den Nerven in einem hohen Grade feindseliges, dieselben reitzendes, und die natürlichen Verrichtungen insgesammt langsam, aber gewiß veränderndes Gift; es erregt heftige Kopf-Schmerzen, Betäubungen, so gar leichte Anfälle von Schlagflüssen, Raserey, Zerrüttung des Verstandes aller Art, Stumpfung der Nerven-Kraft, Steife der Gelenke, knotige Geschwulst der Gelenke, Lähmung, Zittern, Schwäche der Gelenke, Engbrüstigkeit Brust-Beklemmung, Husten, Auszehrung, Mangel des Appetites, Ekel, Erbrechen, heftige hartnäckige Koliken, Verstopfungen der Eingeweide des Unterleibes und der Milch-Gefäße, den Brand in den äussern Theilen, heftige Leibes-Verstopfung, Bleichsucht, eine bräunliche oder gelbe Farbe der Haut, ein heftiges Jucken auf der Haut, Hemmung aller natürlichen Ausleerungen, und endlich eine allgemeine Vertrocknung des Körpers aus Mangel der Ernährung desselben, an welcher der Mensch endlich, wenn keine Hülfe geleistet wird, unter der äussersten Verzehrung und in der größten Entkräftung dahin stirbt (*).

Die Hütten-Katze, ist nicht bloß Hütten-Arbeitern, die mit Bley umgehen, sondern allen denen Personen eigen, die Bley, oder Substanzen, welche Bley enthalten, bearbeiten; greift aber Personen, welche das schon in seiner metallischen Gestalt sich befindende Bley bearbeiten, selten so hart und grausam an, als die Hütten-Arbeiter. In dem geringern Grade und zu An-

(*) Der Kupferstich, den Henkel seiner Abh. von der Bergsucht und Hüttenkatze vorgesetzt hat, gibt den besten und deutlichsten Begriff von den Wirkungen der Bley-Dünste auf den menschl. Körper.

Anfang dieser Krankheit wird eine Beängstigung und Schwere um den Magen bemerkt, und bisweilen hat die Krankheit anfänglich den Anschein der Darm-Kolik. Die Arbeiter werden oft und plötzlich von einem äusserst heftigen Schmerze in dem Darm-Canale, welcher nachläßet und wiederkommt, befallen. Der Speichel ist, besonders, wenn die Kranken des Nachts erwachen, süß, von ekelhaftem Geschmack, und von einer etwas bläulichen Farbe, wie der Speichel einer Person, welche Bley kauet. Der Puls ist schwach, die Haut kalt und oft mit Schweiß überdeckt. Die Gliedmaßen werden schwach, starr, juckend, und der ganze Körper wird steif und träge. Der Appetit und die Verdauungs-Kräfte fehlen. Wenn diese Zufälle eine Zeit lang angehalten haben, so entsteht, nebst einer Hemmung der Ausleerungen des Urins und des Unrathes durch den Darm-Canal, ein äusserst heftiger, fressender, die Gedärme heftig zusammen und in die Höhe, gewisser Maßen in einen Klumpen zusammenziehender Schmerz, wobey der Unrath, der die ganze Krankheit hindurch sparsam ausgeleert wird, aus kleinen, harten, trocknen, kugelrunden, dem Schaf-Miste ähnlichen, grauen oder schwarzen, oft mit einer Kruste von Silber-Glätte überzogenen Klumpen besteht, oft auch so sehr zurück gehalten wird, daß so gar der Athem des Kranken einen Geruch bekommt, der dem Unrathe, der aus den Gedärmen ausgeleeret werden sollte, vollkommen gleicht. Ausserdem werden die Kranken von Herzklopfen, Engbrüstigkeit, leeren Neigungen zum Erbrechen, von Erbrechen eines grünen Schleimes, von Magen-Schmerz, Stuhl-Zwang, Schwindel und kalten Schweißen häufig befallen.

Fängt endlich der Schmerz in den Eingeweiden, wenn er schon angehalten hat, an, sich zu vermindern, so findet sich ein Schmerz in den Schulterblättern, den übrigen Gelenken des Ober-Armes, zuweilen auch

auch des Unter-Armes, und der nebenliegenden Muskeln, ein, welcher dieser Theile, am häufigsten aber die Hände, dermaßen schwächt, daß sie in ein beständiges Zittern und in Zuckungen verfallen, und in der Folge gänzlich gelähmt werden, so, daß, nur eine schwache Empfindung in denselben zurück bleibt. Unter diesen Umständen verfällt der Körper endlich, besonders wenn das Bauch-Grimmen sich wechselweise wieder einfindet, in einen allgemeinen Mangel der Ernährung, und in eine davon herrührende Auszehrung. Dies ist der gewöhnlichste Gang der Krankheit. Zuweilen aber verfallen die Kranken bey derselben, wegen des alles übertreffenden Schmerzens, in Ohnmachten, Herzklopfen, Brechen, Convulsionen, Raserey und andere Verwirrung des Verstandes, und in einen Opisthotonus. Der diese Krankheit begleitenden Convulsionen wegen, wird sie die **convulsivische Kolik** im vorzüglichen Verstande genannt. Die Lähmung findet sich bey einigen Kranken nach Endigung der ersten Anfälle nicht, sondern erst nach Endigung der spätern, des 6ten, 8ten, ein. Bey einigen ist sie gleich zu Anfange der Krankheit, nach dem ersten Anfalle derselben, zugegen, und daher von Einigen für eine Krisis der Krankheit gehalten worden. Bey einigen findet sich die Lähmung ein, so wie die Kolik abnimmt; bey andern entsteht sie erst, wenn die Kolik schon ganz aufgehört hat. von Haen (*) sahe Kranke, bey denen die Lähmung schon sehr verbessert war, wo sie sich aber doch, so bald die geringsten Spuren der Kolik sich einfanden, verstärkte; andere aber befiel die Lähmung nicht wieder, wenn sie einmahl geheilt worden war, wenn sich auch kein neuer und mächtiger Anfall der Kolik einfand. Diese Lähmung befällt die Kranken oft auf eine besondere, kaum zu erklärende Weise. v. Haen sahe, daß bey einem Kranken das Fleisch des deltaförmigen Muskels so verschwunden war,

(*) ANT. DE HAEN *ratio medendi*, P. X, c. 2, §. 3, p. 98.

war, daß an dessen Stelle nichts, als etwas häutige Substanz, zu fühlen war. Die andern Muskeln des Ober- und Unter-Armes schienen zwar nicht zusammen geschwunden zu seyn, waren aber, nebst dem Fette und der Haut, dermaßen verändert, daß dieser gelehrte Arzt nicht wußte, mit welchem Nahmen er diese Theile belegen sollte. Bis auf die Knochen war nichts weiter zu fühlen, als ein weicher, mit Brey gleich ausgefüllter Sack; und es schien, als wenn das ganze Muskel-Fleisch und alle Sehnen, Aponevrosen und Nerven sich in solchen Brey verwandelt hätten. Die Gelb-Sucht entsteht bey dieser Krankheit zu Anfange derselben, und, wenn sie in die Höhe gestiegen ist, häufig, ist aber niemahls kritisch; auch die blaßgelben, röthlichen und andere Arten von Flecken auf der Haut sind bloß als eine Wirkung der Krankheit, und niemahls als kritisch, anzusehen. In seltenen Fällen ist auch eine völlige Verhaltung des Urins mit dieser Krankheit verbunden. Eine völlige Wasser-Sucht verursachet sie selten, wohl aber eine anfangende, leicht zu vertreibende, zu welcher die Schwäche der festen Theile, und die veränderte Mischung der flüssigen, bey dieser Krankheit allerdings viel beyträgt. Auch den schwarzen Staar und eine Amblyopie hat v. Haen von dieser Krankheit entstehen gesehen. Bey vielen Kranken ist die Stimme rauh und kaum verständlich.

Die Veränderungen, welche diese Krankheit, oder das diese Krankheit vorzüglich erzeugende Bley in dem menschl. Körper hervor bringt, sind erst in den neuern Zeiten, durch die Zergliederung der an der Bley-Kolik Verstorbenen, besonders durch den Fleiß des Hrn. v. Haen hinlänglich genau bestimmt worden. Es bringt dieses Gift in den Gedärmen ganz besondere Wirkungen hervor, die, im Allgemeinen betrachtet, sich auf zweyerley Arten, auf Entzündung und die Folgen derselben, auf eine ungleiche Zusammenziehung der Muskel-Fasern des Darm-Canales, und auf Verstopfung desselben, zurück führen lassen.

Vor

Vor den Zeiten des v. Haen scheinen die Naturforscher, welche thierische Körper, die von den schädlichen Wirkungen des Bleyes erkrankt und gestorben waren, öffneten, mehr auf die Entzündung und Verstopfung, als auf die andern Folgen, die von diesem Gifte entstehen, gesehen zu haben. Wepfer fand bey einem an der Töpfer-Kolik Verstorbenen, das Gekröse entzündet und supputirt. Brunner öffnete einen Hund, dem man Silber-Glätte eingegeben hatte, und der nach heftigem Bauchgrimmen und Heruntaumeln gestorben war. Es waren in demselben alle Gedärme roth und entzündet. Wilson fand bey einem Hunde, der von der Hüttenkatze befallen war, Bley-Satz an der innern Haut des Magens und der Gedärme, welcher in verschiedenen Theilen zu einer Rinde geworden war; die Gedärme waren an einigen Orten sehr entzündet, an andern so gar vom Brand befallen und durchlöchert; der Unrath war hart, die Häute der Gedärme dick, und der Diameter derselben selbst verengert. Die andere Art der Wirkungen des Bleyes in dem menschl. Körper hat Bonnet (*), und besonders v. Haen, beschrieben. Letzterer fand in dem Leichnam eines Mahlers, der an der Bley-Kolik verstorben war, die er sich durch den häufigen Gebrauch eines Glanz-Firnisses, der mit Bleyweiß und Kobalt bereitet war, bey seiner Arbeit zugezogen hatte, die Leber völlig in der Brust, sehr breit, die Galle von guter Beschaffenheit, den Grimm-Darm an einigen Orten sehr zusammen gezogen, an andern hingegen sehr aufgeblähet und ausgedehnt, den After an einem Orte wie mit einem Faden zusammen geschnürt, alle zusammen geschnürte Orte überhaupt sehr dick und verhärtet, und an dem dünnen Gedärme viele entzündete und hin und wieder brandige Stellen; auch war dasselbe an etlichen Orten mit dem Darm-Felle verwachsen. Der Magen war groß, am Schluß auf der innern und äussern Oberfläche, aber nicht in der Mitte zwischen beyden Oberflächen beträchtlich entzündet und dem Brande nahe. Bey einem andern Manne, der sich durch das Reiben des Bleyweißes die Bley-Kolik, und, nach einer langwierigen Marter, den Tod zugezogen hatte, fand v. Haen einen Theil des Grimm-Darmes (Ileum) dermaßen in einander verwickelt, daß die gan-

(*) *Sepulchret. anat.* L. 1.

ganze Höhle desselben von den auf einander liegenden Theilen dieses Darmes völlig vertilgt war. Etwas unter dieser Stelle wurde ein Theil eben dieses Darmes, wie ein Glas mit einem dicken Bauche und engen Halse, erst sehr weit, und darauf plötzlich enge. Die Gallenblase war äusserst ausgedehnt, die Galle schwitzte durch, und hatte auch auf der entgegen gesetzten Seite einen Theil der Gedärme gelb gefärbt. Der Grimm-Darm war wechselsweise sehr ausgedehnt und zusammen gezogen; auch der blinde Darm war in der Mitte zusammen geschnürt. Der Magen war sehr groß, sehr, aber doch nur auf seiner innern Oberfläche entzündet. Die Leber lag unter den Rippen, war blaßroth, an einigen Stellen gelb, und das Gekröse an vielen verhärtet und knorpelartig. Bey einem Apotheker, der ebenfalls an der Bley-Kolik, die er sich durch die Bereitung der Pflaster und andern Mittel, zu deren Mischung Bley kommt, wahrscheinlicher Weise zugezogen hatte, gestorben war, fand v. Haen im Unterleibe viel ausgetretenes Blut, das Netz dermaßen verschwunden, daß es kaum zu entdecken war, den blinden Darm überaus groß, und den Grimm-Darm an einigen Stellen sehr ausgedehnt, an andern aber wieder sehr zusammen geschnürt, so, daß man an verschiedenen Stellen kaum mit einem Gänse-Kiele durchkommen konnte.

Ob es nun schon unstreitig gewiß ist, daß diese Krankheit zuweilen aus Ursachen, die von denen, wovon hier die Rede ist, unabhängig sind, entstehe (*), so ist es doch eben so gewiß, daß die häufigste und grausamste Ursache derselben das in den Körper gekommene Bley sey. Ausser andern Ursachen, hat man offenbar gesehen,

(*) Hurham schrieb diese Krankheit, die er sehr häufig und in ihrer grausamsten Gestalt beobachtet hat, ohne an das Bley zu denken, einer unordentlichen Lebensart überhaupt, und dem häufigen Genusse des Apfel-Weines besonders, zu. Es ist aber sehr leicht möglich, daß wenigstens ein Theil der Gefäße, in denen man den Apfel-Saft gähren ließ, oder sammlte, von Bley war. S. Dessen Opusculum de morbo colico Damnoniorum, eoque maxime epidemico ao. 1724. ſt. den Dessen Tr. de aëre & morbis epidemicis, Lond. 1739. 8. und in der Reichelschen Ausgabe der Operum physico-med. To. III. S. 54, und 59, ſſ.

sehen, daß die Kobalt-Dämpfe und die Einflüsse des ehemahls genommenen Arseniks, Zufälle, die dieser Krankheit eigen sind, erreget haben; und in den mansfeldischen Kupfer-Bergwerken kommen häufig Töpfer-Koliken vor, die von den Kupfer-Theilchen, die durch verschiedene Wege in den Körper gelangt sind, verursachet worden wären. Sehr oft sind auch andere Ursachen dieser Krankheit deswegen angegeben worden, weil man das Bley verkannte, welches sie eigentlich veränlasset hatte, und dessen Gebrauch bey uns so mannichfaltig ist, daß man gewiß in den meisten Fällen, wo diese Krankheit zugegen ist, auf dasselbe schließen kann. Man denke sich nur, daß das Bley fast von allen Auflösungs-Mitteln entweder aufgelöset oder zerfressen wird; daß an sehr vielen Orten Wasser gebraucht wird, welches durch bleyerne Röhren läuft; daß sehr viele Gefäße mit Bley-Schrot gereiniget werden; daß alles zinnerne Küchen-Geschirr mit einem großen (oft dem 5ten) Theile von Bley versetzt ist; daß unser irdenes Küchen-Geschirr größten Theils mit einer Glasur von Bley überzogen ist; daß Bley-Mittel bey uns häufig äusserlich als Heil-Mittel, zuweilen wohl auch innerlich, gebraucht werden; daß, der sorgfältigsten Aufsicht der Obrigkeit ungeachtet, auch noch jetzt der Wein sehr oft mit Bley süß und lieblich gemacht wird: so wird man sich von der Allgemeinheit dieser Ursache leicht überzeugen können. Von dem innerlichen medicinischen Gebrauche des Bleyes ist diese Krankheit häufig beobachtet worden. Tissot sahe sie nach dem langwierigen Gebrauche der Tinctura antiphthysica Garmanni, und nach dem Gebrauche des Bley-Zuckers, entstehen. Van Swieten sahe, daß sie durch den innerlichen Gebrauch des Bley-Zuckers, der zur Hemmung eines Trippers angewandt worden war, verursachet wurde; und von Haen bemerkte, daß ein Mittel aus Bley-Zucker und Bley-Weiß den Tripper zwar hob, aber

auch

auch eine Töpfer-Kolik verursachte. Von dem Bley-Zucker, der zur Hemmung eines unwillkürlichen Samen-Flusses gebraucht worden war, sahe Hoffmann eine Kolik entstehen. Bey Schriftstellern kommen noch unzählige Fälle dieser Art vor, welche insgesammt beweisen, daß das Bley, es komme auf welche Art und durch welchen Weg es sey, in den Körper, allemahl wiedernatürliche Zufälle, und am häufigsten die Töpfer-Kolik, errege.

Diese Krankheit ist aber nicht allein wegen der Heftigkeit ihrer Zufälle, sondern auch wegen der Länge ihrer Dauer zu fürchten. Sie kommt oft nach der geringsten Veranlassung wieder, oft so gar unter einer andern, aber eben so gefährlichen Gestalt. Bey einer Person, welche die Bley-Kolik vorher gehabt hatte, sahe v. Haen einen tödlichen Tetanus entstehen, der mit den schwersten Zufällen, die sonst der Bley-Kolik eigen waren, verbunden war. Nach dem Tode wurde eben die Entstellung des dicken Gedärmes beobachtet, die bey den an der Bley-Kolik Verstorbenen angetroffen wird. Es kann daher bey dieser Krankheit niemahls ein gewisses Urtheil in Ansehung ihrer Wiederkunft gefället werden. Wenn auch diese völlig curirt werden, so kann doch niemand, nach völlig überstandenem Anfall, behaupten, daß der Darm-Canal nicht durch die Krankheit so entstellt worden sey, daß diese Entstellung eine beständige disponirende Ursache dieser Krankheit ausmache. Daher hatte auch v. Haen den Verdruß, zu sehen, daß drey von seinen Kranken, die geheilt zu seyn schienen, dem ungeachtet an dieser Krankheit starben.

Die Cur dieser Krankheit ist von den Aerzten auf eine sehr verschiedene Art versucht worden. Stockhausen, der erste, welcher die Hüttenkatze genau beschrieben hat, suchte die Krankheit durch heftig von oben und unten abführende Mittel, mit besänftigenden verbunden, durch Aqua benedicta Rulandi, womit aber doch die

Hartnäckigkeit der Verstopfung des Leibes o
überwunden werden konnte, durch den Gebr
Brech-Mittel zu Anfange der Krankheit, und
Purgier-Mittel aus Scammonium und Jalapp
Klystiere, und innerlich gebrauchte erweichende
irende und schmerzstillende Mittel zu heilen.
Cur-Methode ist nachher, zwar nicht in Rück
die gewählten Mittel, sondern auf die Absicht,
Meisten befolget worden, bis endlich Strack e
Theorie dieses Uebels, und auch eine dieser ange
neue Cur-Methode fest zu setzen suchte, die al
allen Beyfall bey den Aerzten gefunden zu haben
Der Gebrauch der Brech-Mittel, und der he
kenden Purgier-Mittel und Klystiere, ist, in de
in dieser Krankheit für nachtheilig angesehen
ungeachtet unstreitige Fälle lehren, daß Mitte
Art, besonders die aus Spießglanz bereiteten,
vielen Fällen von gutem Nutzen gewesen sind.
hat vornehmlich darauf gesehen, das Uebel bl
die gelindesten, erweichenden, besänftigenden,
lindernden und gelinde abführenden Mittel zu
und diese Heil-Art ist besonders diejenige, de
Alsemann, durch die Erfahrung dazu bewogen,
dient hat. Sie scheint, dem ersten Anscheine n
lerdings die beste zu seyn; sie hat, nach der V
des Hrn. v. Haen, zwar den Vorzug, daß, b
Befolgung, weniger Zuckungen entstehen, und d
ken weniger ermüdet werden, übrigens aber er
ihre Anwendung eine etwas langsamere Cur, ol
minderung der Anfälle der Krankheit, zuweilen a
von beyden. In Fällen, wo das in den Mage
die Gedärme auf einmahl gelangte Bley schn
Folgen erregt, ist diese Heil-Art von je her als
währt befunden worden. Eine dritte Art, di
Kolik zu curiren, besteht bloß in dem Gebrauche
gemeinen Gegen-Gifte, ohne auf die Beförder

Ausleerungen durch den Stuhl zu sehen, nähmlich in dem Gebrauche relaxirender, einwickelnder und im strengsten Verstande schmerzstillender Mittel. Auch von dieser Heil-Art, insonderheit von dem Gebrauche des Mohn-Saftes, hat man gesehen, daß sie zuweilen von gutem Nutzen sey, aber doch nicht allemahl die Krankheit völlig zu heben und die Wiederkunft derselben zu verhüten vermöge.

Da es ausgemacht gewiß ist, daß die heftige Ausdehnung des Darm-Canales, besonders in der Gegend der Bauhinischen Valvel, des Krumm-Darmes, des Blind-Darmes und des Grimm-Darmes an einem Orte, und die heftige Zusammenziehung dieses Canales an einem andern, also die ungleiche Wirkung der Muskel-Fasern desselben, die eigentliche Anlage machende Ursache dieser Krankheit sey, so ist man vielleicht dadurch, und weil man in den Leichen eine so beträchtliche Ausdehnung der Gedärme beobachtet hat, bewogen worden, in dieser Krankheit zu Mitteln seine Zuflucht zu nehmen, welche der Schlaffheit und der Ausdehnung der Fasern am mächtigsten entgegen wirken. Aus diesem Grunde empfiehlt vielleicht Percival den Alaun (*) wieder diese Krankheit. Lentin (**) stützt seine ganze Heil-Art der Bley-Kolik auf den Gedanken, daß die sauern Auflösungs-Mittel im Magen das Bley auflöseten, und erst zur Erzeugung der Bley-Kolik geschickt machten. Er glaubt daher, in den Laugen-Salzen das sicherste Mittel gegen die Bley-Kolik gefunden zu haben; und schon diese Verschiedenheit in den Heilungs-Anzeigen, welche die Aerzte bey dieser Krankheit beobachten, und in den Mit-

(*) Auch der Hofr. Quarin in Wien, hat durch den Gebrauch des Alaunes mit arabischem Gummi in kurzer Zeit drey Kranke von der Colica Pictonum geheilt, nachdem fast alle andere Mittel fruchtlos gewesen waren.

(*) Memorabilia circa aërem, vitae genus, sanitatem & morbos Clausthaliensium, p. 117.

teln, die sie wieder dieselbe empfehlen, ist der
Beweis, daß dieses Uebel noch nicht genug
det ist.

Ein anderes sehr wichtiges Mittel wieder die
heit, insonderheit aber wieder eine der schlimmste
derselben, die Lähmung der Glieder, die so hä
Endigung der Anfälle derselben entsteht, ist die
cität; diese verdient, nach Haen's Beobachtung
durch das Bley oder Queckſilber verursacht
ung vor allen Mitteln den Vorzug.

Was die Verhütung der Bley-Kolik be
kommt es hierbey darauf an, ein Mittel zu
welches entweder durch seine in ihm liegende
schädliche Substanz so verändert, daß sie ni
schaden kann, oder die Theile, auf welche sie v
zu wirken pflegt, in eine solche Lage setzt, daß
eigene Wirkung auf dieselben entweder gar ni
doch nicht in dem Maße, als ihr sonst gewöh
äussern kann. Mittel der ersten Art, sind in
auf das Bley schwer zu erdenken; und wenn es
ige gibt, die im Stande sind, das Bley so z
dern, daß es nicht mehr als Bley wirken kann
sie doch nicht von der Beschaffenheit, daß sie
sie das Bley veränderten, auch verursachen soll
das veränderte Bley nun in dem Körper un
würde, und es lässet sich auch von ihnen allen
große, und dem Körper in einem hohen Grade
che Wirkung, ihrer Schärfe oder ihrer übrige
chen Eigenschaften wegen, befürchten. In A
der Mittel der andern Art aber hat die Natur si
die Hütten-Arbeiter auf eine besondere Art wo
bewiesen.

Die Wirkungen des Bleyes und der meisten
Dämpfe, und in Pulver in den Magen und
därme gebrachten Substanzen, von denen es bek
daß sie die Bley-Kolik oder ähnliche Krankheit

gen, bestehen entweder in der Austrocknung, Verstopfung, Verhärtung und Entzündung, oder in der Reitzung und Entzündung der Drüsen, der Ausführungs-Gefäße und der übrigen Theile des Magens und der Gedärme; und es lässet sich schon, wenn man auch nicht die Erfahrung zu Rathe zieht, vermuthen, daß Mittel, welche in den Theilen eine beständige Geschmeidigkeit erhalten, durch ihre relaxirende Kraft den Reitz tilgen, und durch ihre einwickelnde Kraft schon vor sich vermögend sind, vieles von dem Gifte in sich zu nehmen, und, ohne daß es sehr schaden kann, auszuführen, vorzüglich geschickt seyn müssen, die giftige Wirkung der Substanzen dieser Art beträchtlich abzuhalten, oder auch gar, wenn sie noch nicht überhand genommen haben, zu heilen.

Mittel dieser Art sind diejenigen, die unter dem Nahmen der fettigen allgemeinen Gegen-Gifte bekannt sind, besonders aber: der Milch-Rahm, der Speck, die Butter, und der Gebrauch des Oehles und anderer frischen, nicht ranzigen, fetten Substanzen. In Ungarn schützen sich die Hütten- und Gruben-Arbeiter, welche Arbeiten verrichten, von denen sie aus Erfahrung wissen, daß sie die Hüttenkatze gern erregen, gegen dieselbe durch den Gebrauch des Speckes und anderer Fettigkeiten, die sie, ehe sie ihre Arbeit antreten, und bey der Arbeit, genießen. Auf gleiche Art wird auf dem Harze die Hüttenkatze von sehr vielen Bley-Arbeitern abgehalten. Schon Stockhausen hält dem Specke, als Vorbauungs-Mittel gegen die Hüttenkatze, eine große Lobrede, und von Haen führt sehr viele Beyspiele an, welche beweisen, daß Butter und Speck das sicherste Vorbauungs-Mittel gegen diese Krankheit sey.

Wie besonders die Mahler bey dem Gebrauche der Farben sich vor der Bley-Kolik sichern können, werde ich im Art. Mahler anzeigen.

SAM. STOCKHAUSEN appendix de montano affectu aſthmatico, quem vulgus vernacula ſua lingua hic appellat: Die Bergſuche oder Bergkrankheit, ſt. bey Deſſen Libello de luctuoſo noſtro morbo, vulgo dicto: Die Hüttenkatze, oder Hüttenrauch, Goslar, 1656. 12.

D. überſ. u. d. T. Sam. Stockhauſen von der Beraſucht oder Bergkrankheit, aus dem Lat. überſetzt, mit einigen Anmerkungen; ehedem gedruckt Goslar im J. 1656, ſt. in Ge. Conr. Stockhauſens Verm. zur Rechtsgel. Oek. Polizey und Cameralwiſſ. 2. 1 B. 3 St. (Frf. M. 1770, 8. S. 21—92.

Joh. Carteus Schreiben an D. Grew, den durch die Pfeffer-Dämpfe verurſachten Beſtand betreffend; ein Auszug aus der Derhamiſchen Ausgabe der Philoſophical experiments des D. Hooke, Manchester, d. 27 Oct. 1678, ſt. in Hrn. g. R. Baldinger's N. Magaz. für Aerzte, 1 B. 2 St. 1779. S. 113. fgg.

FRANC. CITESH de nova ac populari colico dolore biliofo apud Pictones: diſſertatio.

CHR. FRANC. PAULLINI obſ. de colica plumbea, ſt. im *Appendice ad Dec. II. A. VIII. Eph. Nat. Cur.* p. 6. f.

Diſſ. Aeger colica ſaturnina laborans. Præſ. GE. WOLFG. WEDEL, Reſp. PHIL. WERNER STOCKHAUSEN. Jen. 1712. 4. 4 B.

JO. HUXHAM. ſ. oben, S. 351.

GE. BULL de Pictonum Colica. L. B. 1734. 4.

ANT. DE HAEN diſſ. de colica Pictonum. Hag. Com. 1745. gr. 8. 4 B.

Jo. Fr. Henkel von der Bergſucht und Hüttenkatze, und einigen andern den Bergleuten und Hüttenarbeitern zuſtoßenden Krankheiten, Dresd. 1745. 8. 14 B.

Diſſ. ſiſtens optimam morbum ſaturninum vulgo die Hüttenkatze ſanandi methodum. Præſ. *Andr. El. Büchner.* Reſp. Auct. *Car. Ang. Brand.* Hal. 1748. 4. 4 B.

ASTRUC diſſ. ergo morbo Colicae Pictonum dicto, V. S. in eo bito. Pariſ. 1751.

De colica Pictonum tentamen, acc. de natura, ſede & origine hujus dudum diſquiſitio, Aur. JO. GRASHUIS, Amſt. 1752. gr. 8.

Wieder aufgelegt, u. d. T. Appendix de colica Pictonum decadem obſervationum ſiſtens, Amſt. 1755. gr. 8. 3 B.

Diſſ. de Colica Saturnina Metallurgorum. Præſ. *Jo. Andr. Segner.* Reſp. Auct. *Jo. Wilh. Ilſemann.* Gott. 1752. 4. 10 B. ſ. oben. S. 154.

JO. DEVEREAUX diſſ. de colica Pictonum, L. B. 1756. iſt Wort zu Wort, nur mit einer ungegründeten Falſchheit, aus Aſtruc's Abhandlung abgeſchrieben.

THEOD

THEOD. TRONCHIN de colica Pictonum.

Vidi in arte peritiſſimos huncce morbum non intellexiſſe. SPIGEL.

Genev. 1757, 8. mit gröſſerer Schrift auf 184, und mit kleinerer auf 82 S.

Examen d'un livre, qui a pour titre: *T. Tronchin* de colica Pictonum; par un Medecin de Paris.

Ne gloriari libeat alienis bonis.
PHAEDR. Fab. III. L. 1.

à Geneve 1758. 8. 68 S.

Lettre de Mr. *Poiſſonier Desperrieres*, à Mrs. les Auteurs du Journ. d. Scav. au ſujet du Livre de M. Tronchin, intitulé de Colica Pictonum, ſt. im *Journ. d. Scav.* Fevr. 1758. p. 386 — 409.

Lettre d'un Médecin de Province à un Médecin de Paris, datée de Châlons le 23 Juin 1758, touchant les extraits du Tronchin, ſur la Colique de Poitou & de l'examen critique d'un Medecin de Paris, qui ſe trouvent dans le *Journ. d. Scav.* Mai 1758. 1758.

Reflexions critiques ſur un paſſage de l'examen du livre de M. T. de Colica Pictonum, par un Médecin de Paris, ſt. in No. VI der *Gaz. ſalut.* v. J. 1761.

Eine Nachricht von der unter den Bergleuten an den Bleybergen ſo genannten Millreek-Krankheit, in einem Briefe von Hrn. Jac. Wilſon an Hrn. Alex. Monro, ſt. im 1 B. der Edimb. neuen Verſuche ꝛc. (Altenb. 1756, 8.) S. 535 — 544.

Theſe ſoutenuë aux Ecoles de Medec. de Paris le 26 Fevr. 1756, par Mr. DU BOIS, concernant la cure de la Colique des Potiers nommée vulgairement & par corruption Colique du Poitou.

D. überſ. u. d. T. Von der Cur der Töpfercolik, die man gemeiniglich unrichtig die Colik von Poitou nennt (*), von Hrn. du Bois, ſt. im 15 St. der Hannov. nützl. Samml. v. J. 1757, Col. 233, fgg.

S. A. TISSOT obſervationes de colica ſaturnina, ſt. in *Excerpto totius Italicae nec non Heluet. Litterat. pro Ao.* 1759. To. IV. p. 142 — 150; und in Deſſen *Epiſtolis medico-pract. auctis & emendatis*, (Lauſann. 1770. gr. 12.) S. 433 — 450.

D. überſ. u. d. T. Beobachtungen über die Bleykolik, in Deſſen ſämmtl. Schriften, 6 Th. (Lpz. 1784, 8.) S. 589 — 604.

JO. JAC. POITEVIN Orario de Colica Pictonum dicta, Pariſ. 1760. 12. 34 S.

Obſervations & reflexions ſur la Colique de Poitou, ou des Peintres, ou l'on examine & l'on tâche d'éclaircir l'hiſtoire, la théo-

(*) Nach ſeiner Vermuthung hat man die lateiniſchen und franzöſ. Wörter verwechſelt, und anſtatt Colica pictorum irrig Colica Pictonum, anſtatt Colique des Potiers aber Colique de Poitiers geſagt.

théorie & le traitement de cette maladie. Par Mr. COMBALUSIER, à Par, 1761, 12.

Obſervation ſingulière ſur une Colique métallique, cauſée par des treillages couverts de Cerute, desquels un Jardinier ſe ſervit pour chauffer un four, où il faiſoit cuire ſon pain, ſt. in No. VII der *Gazette ſalut.* v. J. 1761.

D. überſ. u. d. T. Hrn. **Vandermonde** Beobachtung einer Bleyvolik, welche durch das Brod verurſacht worden, ſo in einem Ofen, in welchem man Holz von einem mit Bleyweiß angeſtrichenen Gegitter verbrannt hatte, gebacken war, ſt. im 4 B. der aus dem Franz. überſ. Neuen Samml. auserleſ. Wahrnehm. ꝛc. (Straßb. 1770, 8.) S. 26 f.

Précis d'une lettre de Mr PHILIP à Mr. *Roux*, contenant une obſervation ſur une colique métallique, guerie par l'emétique & de forts purgatifs. ſt. in No. XLIX derſ. v. J. 1763.

A treatiſe of the Colica Pictonum, or the dry belly-ach, by RALPH SCHOMBERG. Lond. 1764. 8. 152 S.

Auszug eines Briefes des Hrn. **Wilſon**, welcher eine Beſchreibung derjenigen Colik in ſich enthält, welcher die Bergleute, die in den Bleyminen zu Lead-Hills arbeiten, ausgeſetzt ſind, ſt. in der aus dem Franz. überſ. Samml. auserleſ. Wahrnehmungen ꝛc. 8 B. 2 St. (Straßb. 1764, 8.) S. 74 — 77.

Obſervation ſur une Colique de Peintre, par Mr. VAUNIER, tirée du Journ. de Med. ſt. in No. XV der *Gaz. ſalut.* v. J. 1764.

Obſervation ſur une Colique de Poitou, par Mr. PLANCHON, ſt. in No. XX derſ. v. J. 1765.

CPH. WEBER obſ. de Colica Pictonum ſub inflammatorio-ſuffica colica latente, ſt. in Deſſen *Obſſ. medicar. Faſciculo altera*, (Ceſſis, 1765, 8.) Obſ. 13. p. 72 — 80.

Obſervation ſur une eſpece de Colique de la nature de la Colique de Poitou, qui regne dans l'abbaye de Savigny, en baſſe Normandie, par Mr. MARTEAU de GRANDVILLIERS, ſt. im *Journ. de Med.* Juill. 1766. und im *Extr. des meill. Journ. de l'Eur.* Oct. 1766. 1 Vol. p. 227 — 236.

Ein Verſuch zu einer hiſtoriſchen Erzählung von derjenigen Gattung der franzöſiſchen Colik, die durch den Nahmen der Colik von Poitou unterſchieden wird, von Sr. **Baker**, ſt. im 6 B. der von C. C. Krauſe überſ. Arzneykundigen Abhandlungen ꝛc. (Lpz. 1764, 8.) S. 248 — 283.

Eine Unterſuchung der verſchiedenen Urſachen, welchen man die Colik von Poitou zugeſchrieben hat, von eb. Denſ. ſt. ebd. S. 284 — 316.

Conjectures ſur l'electricité médicale, avec des recherches ſur la colique métallique. Par J. J. GARIDANE. à Par. 1765. 12.

De Colica Pictonensi, ſ. JO. FRID. CARTHEUSER diſſ. inaug. medica, (Erf. V. 1769. 4.) §. 3. f. p. 13 — 15 u. 34.

Durch Hrn. Doazan in einem an Hrn. Vandermonde abgelaſſenen Schreiben abgelegte Betrachtungen über die Ethiſt

lur

ſung des Hrn. de Haen, von der Bley-Colik, ſt. im 4 B. der aus dem Franz. überſ. Neuen Sammlung ꝛc. (Straßb. 1770, 8.) S. 158 — 202.

T. TRONCHIN de colica Pictonum, iterum edidit *J. C. T. Schlegel*, Jen. & Lpſ. 1771. gr. 8. 74 S.

Abhandlung von der Poitou-Colik überhaupt, durch Hrn. Bonté, ſt. im 6 B. der Neuen Sammlung ꝛc. (Straßb. 1772, 8.) S. 189 — 211.

Eb. Deſſ. Allgemeine Begriffe von der Weinſtein-Poitou-Colik, inſofern ſie durch den Genuß des Aepfelweins verurſachet wird, ſt. eb. daſ. S. 212 — 231.

Eb. Deſſ. Beſchreibung und Erklärung der Zufälle der Weinſtein-Colik, eb. daſ. S. 232 — 276.

Eb. Deſſ. Heilungsart der Poitou-Weinſtein-Colik, eb. daſ. S. 276 — 385.

CAR. STRACK obſervationes medicinales de Colica Pictonum, maximeque ob arthritidem. Frf. & Lpſ. 1772, 8.

Traitement de la Colique des Peintres, propoſée par Mr. WARREN, tiré du 2 Vol. des Tranſact. medicales, ſt. in No. XLVI der *Gaz. ſalut.* v. J. 1772.

Unterſuchung über die Art, die Metall-Colik in dem Hoſpital de la Charité zu Paris zu behandeln, welche dient, die Beſchreibung von der Colik, die man gemeiniglich die Poitou-Colik nennt, zu ergänzen, von Hrn. Bordeu, ſt. im 7 B. der Neuen Sammlung ꝛc. (Straßb. 1773, 8.) S. 1 — 24.

Eb. Deſſ. Unterſuchung der Meinung des Hrn. Aſtrüc, die Krankheit, welche er Rhachialgia nennt, die aber insgemein unter dem Nahmen der Poitou-Colik bekannt iſt, betreffend, ſt. eb. daſ. S. 110 — 245.

Luſtache von zwey nach verſchiedenen Methoden behandelten Mahler-Coliken, aus *Hauteſierk* recueil d'obſſ. To. II. p. 505, ſt. im 4 St. des 1 B. der Samml. auserleſ. Abhandl. zum Gebr. prakt. Aerzte, (Lpz. 1774, gr. 8.) S. 10 — 15

Piccard und Boisduval Vergleichung zweyer Koliken von Poitou, als der ſo genannten Bleycolik, und der dieſer ähnlichen Art, die durch Vegetabilien entſtehet, aus *Hauteſierk* recueil d'obſſ. To. II. p. 509, ſt. eb. daſ. S. 15 — 21.

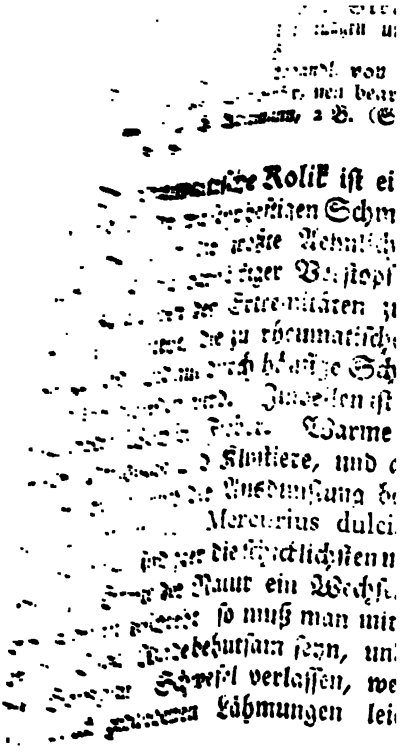
Percival von einer Lähmung, die durch Bleydämpfe entſtanden, und vermittelſt der Elektricität gründlich geheilet worden, ſt. im 2 St. des 2 B. derſ. (Lpz. 1775, gr. 8.) S. 70 — 80.

Eb. Deſſ. Von der Heilung hartnäckiger Koliken, durch den Alaun, eb. daſ. S. 80 — 86.

Diſſ. de Colica Pictonum, Præſ. PAPIUS. Reſp. *Jo. Pet. Fourage*, Herbip. 1777, 4.

Jo. Fr. Gmelin allgem. Geſchichte der mineraliſchen Gifte, (Nürnb. 1777, 8.) S. 176, fgg.

A candid examination of what has been advanced on the Colic of Poitou and Devonſhire, with remarks and experiments intended to ascertain the true cauſes of the Gout, by JAMES HARDY, Lond. 1778, gr. 8.



und die Kolik, die in Japan häufig vorkommt, und daſelbſt durch den Gebrauch der Acupunctura, oder das Stechen mit der Nadel, curirt wird.

Die Japaner nennen die Kolik Senki. Dieſe Krankheit iſt auf der volkreichen japaniſchen Inſel endemiſch, und ſo häufig, daß ſich unter zehn Erwachſenen kaum einer findet, der nicht einmahl von ihr wäre befallen worden. Die ſonſt ſogeſunde Luft dieſes Landes, das dortige Waſſer, die Speiſen, die Getränke, und die übliche Lebensart, verbinden ſich insgeſammt, dieſe Krankheit zu erzeugen. Auch die Fremden werden von ihr angefallen, wenn ſie die Getränke dieſes Landes genießen. Aber nicht jede Art von Leib-Schmerzen wird in Japan mit dem Nahmen Senki belegt, ſondern nur diejenige, die zugleich die Därme angreift, und auch in den Weichen unſers Körpers convulſiviſche Bewegungen erreget. Auch greift dieſe Kolik die Muskeln und Häute des Unterleibes an. Die Urſache und Materie dieſes Schmerzens, ſo wie aller Krankheiten des Unterleibes überhaupt, ſuchen die Japaner nicht in der Höhle der Därme, denen ſie wenigſtens nur die geringern Grade beymeſſen. Sie ſey, behaupten ſie, in der häutigen Subſtanz irgend eines Theiles des Bauches zu finden, als: in den Muskeln, dem Darm-Felle (Peritonaeum), dem Netze, dem Gekröſe, und den Därmen ſelbſt. Wenn dieſe Materie ſich an einem der Orte etwas aufgehalten hat, wird ſie in einen Dunſt, oder vielmehr, wie die Japaner ſagen, in einen ſehr ſcharfen Geiſt verwandelt, der dann jene Häute ausdehnt, durchſtößt und zerreißt. Wenn alſo, folgern ſie nun, der Kerker dieſes Geiſtes zerbrochen, und er aus dem engen Behältniſſe, in dem er verſchloſſen war, befreyet wird, ſo hört in einem Augenblicke die heftige und ſchmerzhafte Empfindung der Ausdehnung auf, welche man gemeiniglich mit Unrecht Kolik nennt, weil der Darm Colon, wovon dieſe Benennung herkommt,) ſehr oft unſchuldig an dem Uebel iſt. Dieſe Gymnoſophiſten geben ihr, nach der Meinung der Japaner und Sineſer, mit beſſerer Unterſcheidung aller Fälle, den Nahmen eines Krampfes im Bauche und in den Eingeweiden.

Dieſe Krankheit iſt in Japan noch mit einigen beſondern Zufällen verbunden. Sie bringt, eben ſo wie das hyſteriſche Uebel, den Kranken oft in Gefahr, zu erſticken, da ſie den

den ganzen Körper von den Weichen bis an di
Rippen, oder bis an die Spitze des Brust-Beines
Wenn sie lange gewüthet hat, endigt sie endlich
schwulsten, die hin und wieder am Körper hero
und oft endigt sie auf eine sehr schreckliche Art.
Männern pflegt gemeiniglich eine der Hoden st
schwellen, woraus oft ein Fistel-Geschwür wir
den Weibern aber findet sich eine Menge häßlich
pen am Hintern und an der Scham; gemeinigli
die Haare um diese Theile abzufallen. Aber die
Brüche, (welche die Japaner Sobi, und den daran
Kranken Sobimotz nennen,) und Feigwarzen-G
sind auch ohne die Kolik in Japan sehr hä
endemisch.

Das Mittel, welches die Japaner bey dieser
anwenden, ist die Nadel-Cur. Die japanischen
machen aus dem Golde und Silber Nadeln von
nehmender Feinheit, die zum Stich in den mensch
ungemein bequem sind, und deshalb so ausneh
schätzt werden, daß sie die Japaner beständig im
einem Kästchen, neben anderm eben so künstlichem
tragen. Die beste Art diese Mittel anzuwenden
Sache von großer Wichtigkeit, daß die Kenntni
Oerter des Körpers gebrannt und gestochen werde
einen ganz besondern Theil der japanischen Chirur
macht. Die Meister derselben heißen Tensasi,
Berührer, nähmlich diejenigen, welche die beste
auswählen, worin das Wesentlichste der ganzen C
steht. Diejenigen aber, welche das Geschäft selb
Hand ausüben, heißen Saritatte, d. i. mit de
Stechende, sie mögen dieses nun nach ihrer eigene
niß, oder nach der Vorschrift eines Berührers, v
Zu einer vollkommenen Nadel aber, die ohne Gefa
menschl. Körper gebracht werden soll, wird erfor
sie ganz ausserordentlich fein, und aus einem der
ten Metalle, und zwar von vollkommener Reinig
Ductilität, ohne den mindesten Zusatz von Kupfer
igt, auch mit ganz besonderer Geschicklichkeit, geh
weil die Weiche dem Gebrauche schaden kann. D
sitzen auch nicht alle Künstler im japanischen Re
Geschicklichkeit, und diejenigen, die sie besitzen, dü
die Nadeln nicht ohne besondere kaiserliche Erlau

fertigen. Die Nadeln selbst sind von doppelter Art. Die von der ersten werden ohne Unterschied aus einem der beyden edeln Metalle verfertigt, und sind, zwar nicht in der Größe, aber, der Gestalt nach, den Griffeln ähnlich, deren unsere Schul-Knaben sich bey dem Aufsagen der Buchstaben, und die Indianer bey dem Schreiben, bedienen. Sie sind etwa 4 Z. lang, sehr dünn, endigen sich in eine sehr zarte Spitze, und haben eine schneckenförmig gewundene Handhabe, damit sie bequem herum gedrehet werden können. Zur Verwahrung der Nadel, gebraucht man einen kleinen Hammer, welcher so eingerichtet ist, daß man an jeder Seite der Handhabe eine Nadel anbringen kann. Der Hammer ist ungemein fein aus dem Horne eines Auer-Ochsen gemacht, etwas länger als die Nadel selbst, und hat oben einen runden zusammen gedrückten Knopf, welcher durch hinein gelegtes Bley schwer gemacht wird. Diejenige Seite des Knopfes, die zum Schlagen bestimmt ist, ist mit weichem violetten Leder überzogen, damit er bey dem Stoße nicht von der Nadel abspringe. Die Nadeln der andern Art, sind allemahl von Silber; ihre Gestalt aber ist wenig von der vorigen verschieden. Sie sind eben so lang und dünn, wie eine Harfen-Saite, und die Handhabe ist ein wenig dicht, kurz und in die Länge gestreift. Man pflegt gemeiniglich mehrere dieser Nadeln in einer länglich viereckigen hölzernen Kapsel zu verwahren, die von aussen mit Firniß, und von innen mit einem ungeschornen Tuche überzogen ist, in dessen hervor stechende Wolle man die Nadeln zu legen pflegt.

Die Nahmen, womit man diese verschiedene Arten Nadeln belegt, sind folgende. Beyde haben den gemeinschaftlichen Nahmen Uuto Barri, d. i. eine gekrümmte Nadel. Die von der zweyten Art haben den besondern Nahmen Finere Barri, der aber eben das bedeutet. Wenn bey der Operation eine kleine Röhre von Erz bey dieser Nadel befestigt wird, so heißt sie Juda Barri, d. i. eine mit einer Röhre versehene Nadel. Diese Röhre ist ungefähr ein Drittel einer Finger-Breite kürzer, als ihre Nadel, und wird gebraucht, um durch dieselbe genau in den bestimmten Ort des Körpers ohne allen Fehler zu stechen.

Die Operation des Stechens selbst, geschieht auf folgende Art. Man nimmt die Spitze der Nadel in die linke Hand zwischen dem Mittel- und Zeige-Finger, der auf dem Daumen ruhet, und nähert sie alsdann dem Orte, in den gestochen

chen werden soll, und der vorher wohl ausgewählt ist,
mit er von keinem Nerven berührt werde. Alsdann n
der Arzt den kleinen Hammer in die rechte Hand, und b
die Nadel mit einem oder zwey Schlägen durch die ä
harte Haut; legt dann den Hammer weg, und dreh
Handhabe der Nadel zwischen den Spitzen der vorder
ger, um sie bis zu der erforderlichen Tiefe in den K
zu bringen, welche gemeiniglich einen halben, zuweilen
aber selten, einen ganzen Zoll betragen, und in jedem
die Materie des Schmerzens berühren muß. Der Arz
die Nadel hier fest, bis der Patient ein oder zwey
Athem geschöpft hat; alsdann zieht er sie aus, und p
den Ort mit seinen Fingern, als wollte er den bösen
heraus drücken. Die Nadel der andern Art wird bloß
Herumdrehen hinein gebracht, da sie der Arzt zwische
Spitzen des Daumens und Mittel-Fingers hält. D
igen, welche eine geübte Hand haben, können durch
Schlag des Zeige-Fingers, den sie über den Mittel
ger legen, und auf die Nadel drücken, die Haut eher d
stoßen, als die Nadel umdrehen. Andere bedienen sich
kleinen Röhre, wie sie vorher beschrieben ist, welche ve
dert, daß die Nadel durch einen starken Schlag nicht z
in die Haut eindringe.

Die Regeln dieser Punctier-Kunst sind sehr mannich
ig, und haben besonders Beziehung auf die Blähungen
die Ursache des Uebels, nach welchen die berührenden N
sowohl die Tiefe, als auch den Ort des Stiches sehr g
bestimmen müssen. Man hält dafür, daß dieses St
in allen den Krankheiten helfe, wo auch das Brenne
der Moxa gebraucht wird, wovon ich an seinem Orte
deln werde. Der gemeine Mann wagt es so gar, sich
auf die Erfahrung zu verlassen, und die Nadel ohne die
schriften eines leitenden Tensassi zu gebrauchen, und
sich nur, daß es dabey nicht Sehnen, Nerven und
Adern durchstoße.

Die japanischen Aerzte pflegen bey einem an der
Kranken neun Nadel-Stiche vorzuschreiben, welche
dem Unterleibe geschehen müssen, und zwar so, daß die
gestochenen Puncte gerade ein Quadrat ausmachen,
allemahl zwischen zwey derselben eines umgekehrten
pelten Daumens Breite gelassen wird. Jede Reihe
Punctierungen hat bey den Lehrern der Kunst einen b

dern Nahmen, und bey jeder ſind eigene Regeln zu beobachten. Die erſte Reihe heißt Sjoquan, und iſt dicht unter den Rippen; die andere Tſiuquan, in der Mitte zwiſchen dem Nabel und dem ſpitzigen Knorpel des Bruſt-Beines; die dritte Gecquan, etwa ½ Zoll über dem Nabel. Wenn in dieſen drey Reihen nach der Ordnung und den Vorſchriften des Meiſters der Kunſt in gehöriger Tiefe geſtochen iſt, ſo hören die Schmerzen der Senki ſogleich, und oft in einem Augenblicke auf, als wenn ſie weggezaubert wären.

Die jetzt beſchriebene japaniſche Acupunctur, mit den dazu gehörigen Inſtrumenten, ſieht man Fig. 2405 abgebildet.

Man hat auch mit dem andern vorher angeführten Univerſal-Mittel die Kolik zu vertreiben geſucht, aber nicht mit ſo glücklichem Erfolge. Der Körper des Patienten wird alsdann an beyden Seiten des Nabels, in der Entfernung von 2 Zoll, gebrannt. Dieſe beyde Orte heißen Tenſu, und ſind berühmt, weil man in den meiſten Fällen hier zu brennen pflegt. Ich werde davon im Art. Moxa ein Mehreres anführen.

De Colicae Japonicae hiſtoria, curatione per acupuncturam, per moxburationem, & per uſum pulveris Dijoſei. ſ. ENGELB. KAEMPFER *Amoenit. exot.* (Lemgov. 1712, 4.) S. 552, ſ. 582, und 588.

Deutſch, in der von Hrn. v. Dohm herausgegeb. Geſchichte und Beſchreib. von Japan, 2 B. (Lemgo, 1779, 4.) S. 423, ſqq.

De Colica Japonica, Senki dicta, ſ. JO. FR. CARTHEUSER *diſſ. tertia de morbis endemiis.* Frf. V. 1769. 4.) §. 7, ſ. S. 10—13.

Es gibt ferner eine Art der Kolik, welche man die chroniſche nennt. Sie dauert öfters viele Wochen, Monathe, ja zuweilen das ganze Leben hindurch, ſo aber, daß ſie manchmahl nachläſſet, und ſodann wieder heftiger wird. Wiedernatürliche Verengerungen der Gedärme, beſonders des Grimm-Darmes; ſcirrhöſe, callöſe oder knorpelige Subſtanzen, in welche ein Theil der Gedärme verwandelt worden iſt, ſo wie auch Zuſammendrückungen derſelben von einem den Gedärmen auswärts angewachſenen Scirrhus, können dieſelben hervor bringen. Es können verhärtete Ex-

cre-

cremente, Obst-Kerne, Darm-Steine und steinige Verhärtungen, irgend einen Theil der Gedärme verschließen. Auch gehört diejenige Kolik hierher, die bey eingeklemmten Brüchen entsteht. Im ersten Falle finden bloß erweichende und ausführende Mittel Statt; in andern, sucht man den Bruch entweder mechanisch, oder durch Umschläge erweichender Mittel und des kalten Wassers, oder durch die Operation, zurück zu bringen. Schnee und kaltes Waßer leisten da, wo noch keine Entzündung entstanden ist, die vortrefflichsten Dienste. Erweichende Umschläge auf den Unterleib sind da anzuwenden, wo die Einklemmung von einer krampfhaften Zusammenschnürung des Bauch-Ringes entsteht. Wo aber die Austreibung der Gedärme von inflammatorischer Geschwulst herrührt, muß sogleich die Operation vorgenommen werden. Man muß indessen vorher genau untersuchen, ob auch wirklich ein eingeklemmter Bruch die Ursache der Kolik sey. Man hat Ursache, dieses zu glauben, wenn der Schmerz plötzlich und zuerst in dem Bauch-Ringe entstanden, und daselbst am heftigsten ist, und wenn der Bruch vor der Kolik hat herein gebracht werden können, und dieses nun nicht geschehen kann.

Es gibt Fälle, wo die Gedärme in einander verschoben sind, und dadurch eine hartnäckige Verstopfung verursachen, wobey es leicht zum Erbrechen des Unrathes kommt. Man nennt diese Krankheit Volvulus. Einige Aerzte haben hier den Bauch-Schnitt (Gastrotomia) vorgeschlagen, um die Gedärme aus einander wickeln zu können. Aber die Zeichen dieses Volvuli sind zu unbestimmt, als daß man darnach eine so gefährliche Operation unternehmen könnte. Man muß sich hier mit erweichenden und krampfstillenden Mitteln, und, so lange noch keine Entzündung vorhanden ist, mit kalten Umschlägen begnügen. Es gibt Fälle, da das eingeschobene Stück des Darmes sich absondert, und durch

den

den Mast-Darm abgeht. Hr. Prof. Selle (*) gedenkt eines Falles, wo er zehn Volvulos, jeder von einigen Zollen lang und in einer Entfernung von 4 bis 5 Z. in den dünnen Gedärmen fand; in welchen Fällen denn natürlich die Verschwärung derselben tödlich seyn muß, so wie man wohl schwerlich auf freywillige Auseinanderlösung hoffen kann. In dem eben angezeigten Falle waren Spul-Würmer die Ursache, und weder Verstopfung noch Erbrechen da; vielmehr hatte die verordnete Aqua benedicta Rulandi, zu 6 Unzen in 24 Stunden verbraucht, nicht die mindeste Wirkung gethan, obgleich Klystiere den Leib öffneten. Die Krankheit selbst war von der Art, daß man zwar auf Würmer, nicht leicht aber auf einen so vielfachen Volvulum fallen konnte. Es war nähmlich eine Art von St. Veits Tanz (Chorea S. Viti), die 8 Tage lang ununterbrochen fort dauerte, und sich dann, nach vorhergegangenem Stupor, mit dem Tode endigte. Volvulus kann daher ohne Miserere Statt finden, und nicht jeder Volvulus ist mit Leib-Schmerzen verbunden.

Auch gibt es Fälle, wo irgend ein Darm wiedernatürlich verengert ist, oder überhaupt alle Drüsen des Unterleibes speckartig aufgetrieben, und die äussern Häute der Gedärme verdickt und zur wurmförmigen Bewegung unfähig sind.

GE. LUD. ROSA obs. de morbo iliaco-colico, cum insecuta tympanitide, ab excrescentia glandulosa, vniuersum intestinum colon obstruente, proveniente, s. in *Act. phys. med. Acad. N. C.* Vol. VIII. obs. 47.

ALEX. PETR. NAHUYS obs. de Colica vehemente, intolerabili, à violenta contractione & angustatione intestini coli suborta, & de vteri incremento scirrhoso, mirabili, ossiumque totius corporis singulari degeneratione, s. in *Nov. Act. phys. med. Acad. N. C.* To. V. (Norimb. 1773. 4.) Obs. 2. p. 8 — 11.

Zu-

(*) In seiner Medicina clinica, oder Handbuch der medicinischen Praxis, 3te Aufl. (Berlin, 1786, gr. 8.) S. 483, f.

cremente, Obst-K
Verhärtungen, irg
ßen. Auch gehör
geklemmten Brüch
bloß erweichende
andern, sucht ma
oder durch Umschl
ten Wassers, oder
gen. Schnee uni
keine Entzündung
Dienste. Erweic
sind da anzuwende
krampfhaften Zufa
entsteht. Wo abe
inflammatorischer
die Operation vorge
dessen vorher genau
eingeklemmter Br
Man hat Ursache,
Schmerz plötzlich u
entstanden, und da
der Bruch vor der
können, und dieses n

Es gibt Fälle, w
ben sind, und dadurch
ursachen, wobey es l
kommt. Man nennt
ige Aerzte haben hier d
vorgeschlagen, um die
zu können. Aber di
unbestimmt, als daß
Operation unternehme
mit erweichenden und kr
lange noch keine Entzün
Umschlägen begnügen.
schobene Stück des D

...Blutflüssen entstehet. Viele Kinder bekom-
...Convulsionen, und sterben daran. Diese
...können von eben so vielen Ursachen entstehen,
...Verdauungsfehler des Leibes und der Durchfall, und
...Kinder äußern an eben den Zeichen. Hier
...kommt auch das Verhalten, die Diät und Cu

...bey dem Leib-Schmerzen der Leib verstopf
...muß vorderst öffnen. Hierzu diene
...von Cichorien-Syrupp mit Rhabarber
...Rhabarber-Essenz, alle halbe ode
...einem oder mehr Theelöffel voll
...warmen Thee von römischen Kamillen
...Tasse, bis der Leib sich öffnet. Ma
...Tasse dieses Thees mit aufgelöseten
...schleimig machen. Das meis
...Klystiere an, die täglich einige Mah
...sind. Man kocht sie aus einer Hand
...Kamillen, mit genugsamen Was
...zwey Löffel voll Baum-Oehl und ein
...; oder man nimmt warme Milch
...ter; oder ½ bis 1 Loth weiße Seife
Bleibt das Klystier stehen, so
...warmes Wasser ein, um es wie
...Auf den Unterleib legt man einen
...Semmel-Krume mit Küh-Milch
...Gelbe von 3 Eyern, ½ Loth
...Scorpion-Oehl hinzu, und
..., so oft es nöthig ist. Um es
...en, muß man von neuem war
...es wieder kochen, bis es dicke

* * *
*

Für die Thiere, insonderheit Pferde, Rindvieh und Schafe, ist die Kolik immer eine höchst gefährliche Krankheit, und sie kann bey ihnen von denselben Ursachen herkommen, wie bey dem Menschen. Man versteht darunter überhaupt alle Arten von Schmerzen in den Gedärmen, sie mögen nun mit mehr oder weniger heftigen Zufällen anderer Art vergesellschaftet, und aus diesen oder jenen Ursachen entstanden seyn.

I. Bey dem Pferde, kann man die Kolik durch seine äusserliche Geberden leicht erkennen. Es wirft sich vor Heftigkeit der Schmerzen öfters zu Boden, und wälzt sich auf der Erde herum, springt dann wieder auf, sieht mit dem Kopfe nach dem Hinter-Leibe, als dem Orte wo es die Schmerzen empfindet, und hauet und schlägt mit den Füßen darnach hin. Die gewaltigen Bewegungen sowohl, die das Thier vornimmt, als auch die Schmerzen in den Gedärmen selbst, erwecken dem Thiere einen starken Schweiß, und meistentheils zugleich ein heftiges Fieber, mit rothen entzündeten und traurigen Augen, einem trocknen Maule, abwechselnd bald kalten bald heißen Ohren, Flankenschlagen und einem Fieber-Pulse, welcher bisweilen unordentlich und aussetzend ist. Ein Pferd kann in sehr kurzer Zeit an der Kolik sterben, wenn sich die Zufälle nicht legen, noch besänftigen lassen wollen.

Die Ursachen, welche die Kolik hervor bringen, sind verschieden. Es können Würmer in den Gedärmen so stark nagen und saugen, daß dadurch die Leib-Schmerzen hervor gebracht werden; oder eine Schärfe, die sich in den Gedärmen angesammelt hat, reißt dieselben, und verursacht selbst eine Entzündung darin; oder die Gedärme verwickeln sich dergestalt durch einander, daß die Winde und der Mist darin verhalten,

und die Gedärme dadurch zu stark gespannt und unter großen Schmerzen aufgetrieben werden. Endlich kann auch eine Verstopfung des Urines eine Kolik hervor bringen, indem die Blase von dem sich darin ansammelnden Urin aufgetrieben wird, die Gedärme drückt, und verursachet, daß Mist und Winde nicht durchgehen können; ja, es geht auch wohl die Entzündung der Urin-Blase mit zu den Gedärmen über, und erreget solcher Gestalt Kolik-Schmerzen.

Unter den verschiedenen Arten der Kolik, welche die Schmiede unterscheiden, gedenken sie auch einer so genannten rothen Darm-Gicht; allein, diese ist ein Unding. Wenn die Schmiede ein todtes Pferd öffnen, und sehen, daß die Gedärme roth sind, so sagen sie: es sey an der rothen Darm-Gicht gestorben. Allein, diese rothe Farbe rührt von der auf die Kolik erfolgten Entzündung der Gedärme her, und macht daher keine besondere Art der Krankheit aus.

Man muß, wenn man vorerwähnte Zeichen wahrnimmt, zu erforschen suchen, aus was vor einer Ursache die Krankheit entstanden ist, und, in dieser Absicht, alle Umstände, die Zeichen der Krankheit selbst, die Excremente, das Bekenntniß des Knechtes wegen der Nahrung des Pferdes, und alles dessen, was mit ihm geschehen ist, zu Rathe ziehen. Da dieses aber eine Krankheit ist, bey der man nicht lange zaudern darf, wenn man Hülfe schaffen will: so muß man sich, selbst ehe man noch die eigentlichen Ursachen, wodurch die Schmerzen und die Krankheit hervor gebracht worden sind, hat entdecken können, allgemeiner Hülfsmittel bedienen, um dem Thiere Linderung zu verschaffen. Dahin gehört vornehmlich, daß man an beyden Seiten des Halses zur Ader lässet, und öfters das Klystier No. 1. (*) gibt, dem man 4 Loth Metall-Saffran und

30

(*) Klystier, No. 1. Man kocht eine Handvoll Kamillen in 1 Quart Wasser, seihet es dann ab, und vermischt einen gu-

30 Tropfen von Sydenhams ſchmerzſtillender Tinctur zuſetzt. Ein zur Applicirung des Klyſtieres bey Pferden beſonders dienliches Rohr von Birken-Holz, findet man im XLI Th. S. 129, f. beſchrieben, und in der dazu gehörigen Fig. 2268 abgebildet.

Hr. Bar. v. Sind, in ſeinem vollſtänd. Unterricht in den Wiſſenſch. eines Stallmeiſters, (Gött. 1775, gr. 8.) S. 709, verordnet folgendes Klyſtier:

℞. Scor. antimon. ℥iij.
Fl. malv.
chamom.
Hb. verbaſc. āā. Mj.
Sal. polychr. ℥iß.
Sem. cumin. vulg.
petroſel. āā ℥ß.
Coqu. in ▽ font. Menſ. j ad diminut. 3 digitor.
Colaturae add.
Butyr. recent. ℥v.
Balſ. opiat. ſpagyr. correct. (*) gtt. XXX.
D. pro una vice.

Man wird zwar hierdurch vieles zur Beruhigung des Thieres beytragen; allein man muß doch auch dabey die nähern Urſachen der Kolik-Schmerzen zu entdecken ſuchen, und ihnen die eigentlichen Heilungs-Mittel entgegen ſetzen.

Zuerſt gibt es eine Kolik, welche von einer Verſtopfung und ſchnell darauf folgenden Entzündung der Gedärme entſteht. Die Verſtopfung der Gedärme kann mancherley Urſachen haben. Oefters ver-

guten Löffel voll Salz und 4 Loth Lorbeer- oder Baum-Oehl damit. Dieſes gebrauche man laulich zu einem Klyſtier.

(*) Die Beſchreibung des Balſami opiati ſpagyrice correcti, findet man in Hrn. v. Sind Pferdearzt, 3te Aufl. (Frf. und L. 1779, 8.) S. 165, fgg.

weilt der Mist in dem Grimm-Darme, wegen dessen häufigen Krümmungen, und verschließt bey seiner Anhäufung den Winden den Weg, welche alsdann durch ihre Ausdehnung die heftigsten Schmerzen verursachen können. Sie können so gar einen leeren Darm dermaßen zusammen drücken, daß nachher der Mist, der dadurch gehen sollte, den Weg verschlossen findet, und bey zunehmendem Uebel wieder zurück, und zum Maule heraus, gehen muß. Hierbey erzeugt sich nach und nach eine Entzündung, welche sich bis an den Magen erstreckt, und denselben zum Erbrechen reißt; weil aber ein Pferd die dazu dienlichen Muskeln nicht hat (s. Th. VI. S. 576), so wird es dadurch den größten Beängstigungen ausgesetzt. Wenn der Mist wirklich zum Maule heraus geht, pflegt auch der Tod nicht mehr weit zu seyn.

Das Pferd mattet sich bey dieser Krankheit durch das beständige Niederwerfen und Aufspringen sehr stark ab; der Schweiß läuft ihm zuweilen über den ganzen Leib; man hört die Winde in ihm brausen, und der Leib wird eigentlich augenscheinlich aufgeblasen. Gemeiniglich wiederfährt dieses Uebel denjenigen Pferden vorzüglich, welche koppen, oder auch eilfertig fressen, und dabey viel Luft einschlucken.

Bey der Oeffnung an dieser Krankheit crepirter Pferde, findet man die Gedärme, besonders den Grimm-Darm, schwarzbraun. Wenn man ihn zerschneidet, findet man ein schwarzes pechiges Blut zwischen dem Miste. Die innere Haut dieses Darmes ist öfters einen Daumen, auch wohl 2 Finger dick, aufgeschwollen und schwärzlich. Uebrigens können alle übrige Eingeweide gesund seyn.

Die gewöhnlichsten, zu dieser Krankheit Gelegenheit gebenden, entfernten Ursachen, sind alle diejenigen, welche in den Gedärmen eine Zurückhaltung der darin befindlichen Nahrungs-Mittel verursachen können,

nen, als: zu lang geſchnittenes Bohnen-Futter; verdorbenes oder mulſtriges Futter; friſches Korn, wenn im Sommer der Landmann mit demſelben, aus Mangel des alten Futters, füttern muß; erſchlaffte Gedärme, welche nicht Kraft genug beſitzen, das Futter durch ihre wurmförmige Bewegung fortzuwälzen; ferner ſchwielige Verhärtungen in den Gedärmen, wodurch das Futter aufgehalten wird, und eine Verſtopfung entſteht, und dergleichen unzählige Urſachen mehr.

Die Kennzeichen dieſer Krankheit ſind folgende. 1. Das Pferd verſchmäht das Futter, geht von der Krippe zurück, und ſcharret mit den Vorder-Füßen. 2. Es ſieht ſich nach dem Leibe um, und ſchlägt auch wohl mit den Hinter-Füßen nach demſelben, als wollte es ſich die Fliegen abwehren. 3. Es ſtellt ſich, als wollte es ſich nieder legen, ſetzt ſich auch wohl vorn in die Knie, ſteht aber wieder auf, und wiederhohlt alle vorher gemachte Bewegungen. 4. Es wird unruhiger, legt ſich nieder, ſteht aber bald wieder auf. 5. Es legt ſich wieder nieder, fängt an mit den Füßen zu ſchlagen, und wälzt ſich, ſteht wieder auf, und ſieht ſich nach dem Leibe um. 6. Dieſe unruhige Bewegungen des Pferdes nehmen zu, und es fährt mit dem Aufſtehen und Niederlegen wechſelweiſe fort. 7. Es legt ſich wieder nieder, wälzt ſich auf den Rücken, und ſo von einer Seite zu der andern. Im Liegen ſieht es ſich nach dem Leibe um, ſeufzt, ſtöhnt, und ſteht bald wieder auf. 8. Es wird von Viertel-Stunde zu Viertel-Stunde unruhiger; es macht alle ſchon beſchriebene Bewegungen geſchwinder auf einander folgend. 9. Sein Athem iſt bald lang, bald kurz. 10. Es reißt die Naſen-Löcher weit auf. 11. An verſchiedenen Stellen des Leibes bricht ihm der Schweiß aus, und es wird öfters auch über dem ganzen Leibe naß.

Dieses sind die ersten eintretenden Kennzeichen dieser Krankheit. Die gefährlichen und tödlichen sind folgende. 1. Alle oben angeführte Bewegungen nehmen an Heftigkeit zu. 2. Das Thier legt sich jetzt nicht mehr, wie vorhin, sanft nieder, sondern wirft sich mit Ungestüm zur Erde. 3. Der Schweiß wird kalt; die Adern am Kopfe und Beinen laufen dick auf. 4. Es sieht wild und fürchterlich aus den Augen. 5. Es wird empfindlos, und achtet weder Zurufen noch Schläge. 6. Nach vielem Toben und Wüthen wird es etwas ruhiger, liegt mit den Beinen ausgestreckt, und zieht sie nicht mehr nach dem Leibe in die Höhe. Ist das, so ist der kalte Brand schon zugegen, und der Tod nahe.

Man muß, nach Hrn. Bar. v. Sind Rathe, sogleich das vorher beschriebene Klystier geben, nicht aber, wie die Schmiede pflegen, den Mast-Darm mit den Händen ausleeren, weil dadurch nichts gebessert wird, hingegen aber der Darm selbst mit den Nägeln sehr beschädiget werden kann. Durch die Klystiere aber erweicht und führt man den Mist ab, und macht dadurch auch den Winden Luft.

Ferner muß man, so viel als möglich ist, verhindern, daß das Pferd sich nicht werfe, oder lege, weil dadurch die Gedärme noch mehr verwickelt werden können. Es kann es aber jemand an einem Orte, wo das üble Wetter nicht schaden kann, oder bey gutem Wetter im freyen Felde eine Stunde lang im Schritt treiben, und die Winde in Gang bringen. Oefters findet man dabey sogleich, daß das Pferd sich ausleert und viele Winde gehen lässet, wonach die Krankheit auch aufhört. Sollte es aber nicht geschehen, so muß das Klystier wiederhohlt, und, zur Verhütung der Entzündung, die Ader am Halse geöffnet werden. Windtreibende Arzeneyen einzugeben, ist nicht rathsam, weil dadurch nur noch mehr Schmerzen gemacht werden,

ehe

ehe nicht die Gedärme geöffnet sind. Die Klystiere müssen das beste thun. Man kann aber auch, zur Verhütung der Entzündung und zur Zertheilung der Winde, von folgender Mixtur alle Stunden ½ Nößel eingeben.

℞. Pulv. rad. squill. marin. ℥iij.
hb. hed. terr.
milleped. āā ℥j.
chinchin. ʒij.
Sapon. ven. concis. ℥j. in ▽ petrosel. ℥vj. solut.
▽ cerasor. nigr. ℔ij.
M. D.

Will alles nicht helfen, so kann man noch folgendes Mittel anwenden, von welchem Hr. v. Sind in der heftigsten Kolik dieser Art, gute Wirkung erfahren zu haben versichert. Man koche Rad. alth. concis. Mij. Hb. verbasc. Fl. malv. āā Mj. Sal. comm. Mij. Sem. anis. ℥j. Sapon. comm. ℥ß, ½ Stunde lang in 3 Maß Wasser, stelle alsdann eine Wanne unter das Pferd, und lege einige heiße Kiesel-Steine hinein, worauf man öfters von dem Wasser aufgießt, damit der Dampf davon dem Pferde an den Leib gehe. Man muß es dabey wohl zudecken, und Acht geben, daß es sich nicht lege, auch immer wieder neue Steine heiß machen, die man gebraucht, wenn die ersten kalt werden.

Hr. Land-Kammer-Rath v. Schönfeld (*) meldet von dieser Krankheit und ihrer Cur Folgendes:

„Die bekannten Curen, welche mit dergleichen Pferden vielmahls ohne Wirkung vorgenommen werden, sind folgende. Man schlitzt dergleichen Pferden die schon erkalteten Ohren auf, und sucht etwas Blut heraus zu bringen; auch wird der Kern oder eigentlich der Gaumen des Pferdes

(*) In seiner Landwirthschaft und deren Verbesserung, (Leipz. 1773, gr. 8.) S. 354, §38.

terschiedene Mahl bewährt gefunden, wenn man einen Trank von 4 Löffel guten Eſſig, 8 geſtoßenen Körnern, 4 Löffel Urin, und eines kleinen Hühnergroß friſchen Kuh-Miſt, wozu man noch ſo viel Oehl nimmt, daß dieſes zuſammen einen Trank ausden man dem Pferde nicht etwa durch die Naſe ſondern in den Hals, eingießt, wobey die zwey Alter der Junge und der dritte Kern ſogleich geöffnet Iſt dabey der Feifel aufgeſchwollen, ſo muß man ben auch öffnen laſſen. Nach dieſen in der Geſchkeit angewandten Mitteln wird das Pferd mäßig und die Krankheit legt ſich öfters nach dieſer Cur. bleibt das Sicherſte, daß man bey allen dieſen Zufber zu zeitig, als zu ſpät, mit dem Klyſtiere komm

Der Marquis de St. Vincent gibt, in einem ſe an die Verfaſſer des Journal de Paris, v. J. No. 124, den Rath, die bekannten ſchmerzſtKräfte des Vitriol-Aethers auch auf Kolik Pferden und Hornvieh auszudehnen. Da n Menſchen 24 bis 30 Tropfen in einem halben Waſſer gibt, auch wohl mit Erfolg nach einer dieſe Doſe wiederhohlt, ſo räth er, 50 bis 60 T mit Zucker vermiſcht, dem mit dem Kopfe kurz gebundenen Thiere in einem Löffel einzugeben, dem gewöhnlichen mit Waſſer angefüllten Horn der zu ſchwenken. Dies ſoll, je nach dem di von Winden oder von Excrementen erzeugt wurche ſo ſchnell abführen, daß die Pferde, an denen Verſuche angeſtellt wurden, ſchon den folgend wieder ihre gewöhnliche Arbeit verrichten konn

Die von Sander (*) in dieſer Krankheit ſchlagene Cur-Methode, iſt folgende.

„Wenn man die Kennzeichen dieſer Krankheit b läſſet man dem Pferde am Halſe zur Ader; und

(*) Praktiſche Abhandlung von der Darmaicht der Pfe Nutzen und Gebrauch des Hochſtift-Hildesheimiſch mannes, von Sander, hochfürſtl. Thierarzt. Hil 1784, 8. 2 B.

Verſtopfung ſelbſt den bey den meiſten Pferden befindlichen Würmern die Luft ermangelt: ſo rühren ſich dieſe deſto mehr in des Pferdes Magen, und vermehren durch ihre Angſt des Pferdes Schmerzen und Krankheit, obgleich nicht zu läugnen iſt, daß ſich die Würmer auch bey unterſchiedener Art von Pferde-Futter zu regen pflegen, wenn nähmlich zur Winters-Zeit Erbs- oder Wicken-Stroh, oder Quell-Futter an Korn, Erbſen- oder Wicken-Körnern gefüttert wird. Dieſe Krankheit iſt aber ſelten tödlich, wenn keine Verſtopfung dabey concurrirt, und iſt durch Gebrauch des hier beygefügten Wurm-Pulvers gar bald zu heben. Am ſicherſten geht man aber, wenn dieſes Pulver jährlich nach der Vorſchrift einmahl praeſervative gebraucht wird, welches ohne großen Aufwand geſchehen kann.

Wenn nun bey dem erſten Anfall dieſer Krankheit folgende Mittel ſchleunig gebraucht werden, daß man nähmlich dem Pferde die ſchon erkalteten Ohren reibt, dadurch erwärmt und öffnet, daß etwas Blut heraus geht, auch wohl den dritten Kern am Gaumen mit der Fliete ſticht, und Blut heraus läſſet, zugleich eine engliſche Pille nach dem hier folgenden Recept ſub A eingibt, und das Pferd mäßig reitet: ſo erfolgt ſchon zuweilen hiervon eine gründliche Beſſerung, daß das Pferd miſtet und ſtallet, auch nunmehr das Futter wieder annimmt, und auſſer Gefahr iſt. Kann aber das Miſten in der erſten Stunde durch dieſe Cur nicht befördert werden, ſo kann man die zweyte engliſche Pille demſelben auf nachbeſchriebene Art eingeben, und von einem Menſchen, der nicht eine allzu ſtarke Hand hat, nachdem die Nägel wohl verſchnitten, und Hand und Arm mit Baum-Oehl oder Butter fett geſchmieret worden, aus dem Maſt-Darme, ſo weit man mit dem Arme hinein kommen kann, den darin verſetzten Miſt heraus hohlen, und ſtatt deſſen ein dünnes Talg-Licht hinein ſtecken laſſen, da denn nochmahls das Pferd ein wenig geritten wird. Unter währender Zeit, die über 1½ Stunde nicht dauern darf, muß man ſchon die Anſtalten zu Beybringung eines Klyſtieres machen, falls das Pferd von den jetzt beſchriebenen Curen noch nicht hinlängliche Oeffnung bekommen ſollte. Das Klyſtier ſelbſt beſteht aus folgendem. Man nimmt ein reichliches Quart Fluß- oder Regen-Waſſer, 2 Loth klein geſchnittene Seife, 1 Loth Lein-Oehl, 1 Loth

Baum-

Baum-Oehl, 1 Loth Mandel-Oehl, und 1 Loth Kamillen-Oehl; nachdem dieses alles wohl unter einander gequerlet ist, wird es dem Pferde milchlaulich, nähmlich so warm als die Milch von der Kuh kommt, dergestalt applicirt, daß das Pferd hinten höher, als vorn, stehe; und nachdem das Klystier beygebracht worden, muß der Schweif des Pferdes zwischen den Beinen so lange angezogen werden, bis das Klystier nach gethaner Wirkung seinen Ausgang selbst sucht. Das Klystier muß aber eher gegeben werden, als das Pferd in den Dännungen merklich aufschwillt, welches, wenn die Krankheit gefährlich ist, gemeiniglich schon mit Ende der zweyten Stunde, nachdem die Krankheit sich angefangen hat, zu geschehen pflegt. Zeigen sich übrigens hierbey Merkmahle, woraus man die Unruhe der Würmer vermuthen kann, daß nähmlich das Pferd ängstlich thut, öfters in die Seiten sieht, im Gehen mit den Hinter-Füßen zieht, und sich zuweilen damit bis an den Bauch schlägt, so kann man ihm, an statt der zweyten englischen Pille, das unten stehende Wurm-Pulver oder die Wurm-Pille, sub B., eingeben, wovon die gefährlichen braunen Würmer im Magen getödtet, und in der Folge durch den Mist mit abgeführet werden. Das Wälzen des Pferdes aber muß man auf das sorgfältigste zu verhüten suchen.

A.

Recept zur englischen Pille.

Rother Bolus, Teufelsdreck, Alantwurzel, Lorbeeren, Saffran, Aloe, von jedem 2 Loth; Sade-Baum, Anies, Pimpinellwurzel, Majoran, Bocks-Blut, Calmus, rother Schwefel, von jedem 1 Loth. Dieses alles wird zu einem feinen Pulver gemacht, und 1 Quart Franz-Branntwein darauf gegossen. Nachdem dieses 6 Stunden geweicht hat, werden daraus, eines Tauben-Eyes groß, Pillen verfertigt, und zum erwähnten Gebrauch aufbehalten.

Diese Art Pillen dient zugleich wieder die Magen-Würmer; sie greift aber etwas an, und kann bey einem innerlich schon anbrüchigen Pferde bisweilen zu stark wirken. Folgendes Medicament wird daher in einem solchen Falle dienlicher seyn.

Man

Man nimmt Alantwurzeln, Lorbeeren, Myrrhen, Rhabarber, Entianwurzel, Wachholderbeeren und Aloe, von jedem 4 Loth, macht alles pulverisirt zusammen in Honig und Baum-Oehl zu einem Teig, und verfertigt daraus Pillen, jede zu 3 Loth.

Dergleichen Pillen muß man zu jeder Zeit vorräthig auf behalten. Sie werden dem Pferde folgender Maßen beygebracht. Man schnitzt ein Stück Holz, daumensdick, oben ganz rund, daß das Pferd von keinem Splitter geritzt werde; auf dieses wird die etwas erwärmte und geweichte Pille ganz leicht eingesteckt. Nachdem dem Pferde das Maul offen gehalten wird, steckt man die Pille, vermittelst des Holzes, so tief in den Hals, als man dazu kommen kann, welche von dem Holze gar bald abfällt, und von dem Pferde verschluckt wird. Um dieses zu befördern, hält man den Kopf des Pferdes in die Höhe, und drückt sanft die Gurgel, daß es schlucken muß, bis man merkt, daß die Pille verschlungen ist.

B.

Recept zu Wurm-Pulvern und Pillen.

Wohl pulverisirte Krähenaugen, 1 Loth; rother Spießglanz, 2 Loth; Liebstöckel und golden Wiederthon, von jedem 1 Loth; englisches Bleyweiß, 3 Loth. Dieses alles wird zu einem Pulver gemacht, wovon man dem Pferde curative, wenn die Würmer in Bewegung sind, 2 Doses, jede zu 1 Loth, in einigen Stunden nach einander eingeben kann. Praeservative aber wird es 8 Tage, täglich früh im ersten Futter 1 Loth gegeben, worauf das Pferd einige Stunden fasten muß. Weil aber kranken Pferden, die nicht fressen, dieses Pulver im Futter nicht beygebracht werden kann, so macht man diese Species in etwas Honig oder Baum-Oehl zu Pillen, und gibt sie, wie die vorbeschriebene englische Pille, ein.

Da jedoch manchen Reisenden auf der Straße dergleichen Pferde-Zufälle übereilen, wo vorbeschriebene Medicamente nicht sogleich zu haben sind, so habe ich auch unter-

chet, indem die Säfte die Nerven-Haut der Gedärme zu sehr reitzen.

Ein Fieber ist bey dieser Krankheit allemahl gegenwärtig; es kann aber Febris maligna colliquativa, oder auch epidemica, seyn. Sie wird auch jederzeit von einer Diarrhöe oder Dysenterie begleitet, oder folgt unmittelbar darauf, welche ebenfalls durch die scharfen Säfte hervor gebracht wird.

Diese Kolik gehört unter die gefährlichsten Krankheiten, und tödtet öfters am dritten, zweyten, oder gar schon ersten, Tage, daher sie besondere Aufmerksamkeit erfordert. In Absicht auf die Beurtheilung der Gefahr, hat man daher auf alles, was an dem Thiere beobachtet werden kann, zu sehen. Der Puls, das Athemhohlen, und die Heftigkeit der Schmerzen selbst, können uns belehren, ob die Kräfte des Thieres schon sehr gelitten haben, in welchem Falle man nicht viel hoffen darf. Eine große Hitze und ein starkes Fieber zeigen ebenfalls nicht viel gutes an. Wenn der Mist grünlich, schwärzlich und stinkend abgeht, so ist es ein gefährliches Zeichen; noch gefährlicher aber, wenn er in einer Diarrhöe mit faulem Geruch und einer untermischten weißlichen schleimigen Materie abgeht, welche sich auf dem Boden bewegt, als wenn sie gährte. Ein kalter Schweiß am Hoden-Sacke, an den Ohren und an der Brust, ist ebenfalls kein gutes Zeichen, so wie auch ein unterbrochener Puls. Indessen muß man bey dergleichen bedenklichen Zeichen den Muth nicht ganz sinken lassen, auf der andern Seite hingegen den guten Zeichen auch nicht zu viel trauen.

Da das bey dieser Krankheit verbundene Fieber bald ein bloßes hitziges, bald ein bösartiges seyn, und auch wohl gar fehlen kann, so erfordert auch jede Art ihre eigene Cur.

nem mäßig gut bey Leibe seyenden Pferde von 4, 5 und 6 Jahren, kann man 2 bis 3 Quart Blut ablassen. Ist das Pferd sehr fett, so läßt man mehr Blut; und so auch etwas weniger, wenn es mager ist. Besonders läßt man viel Blut, wenn dasselbe dick und schwarz aussieht, und gleich gerinnt, wenn es zur Erde kommt. Bey Sommer-Tagen muß man weder fetten noch magern Pferden so viel auf ein Mahl, wie hier angeordnet, ablassen, sondern in einer halben, oder nach Umständen ganzen Stunde (d. i. wenn die Krankheit nicht gar heftig ist), so kann manchmahl ein Aderlaß hinreichend seyn; findet sich aber das Gegentheil, so kann er öfters vorgenommen werden,) wiederhohlt man den Aderlaß. Ist das Blut aber dünn und wässerig, so, daß es sich gleich verliert, wenn es zu der Erde kommt, auch das Pferd öfters sehr mager ist, so läßt man nicht so viel Blut.

„Nun sorget man für eine gute weiche und geräumige Streue, damit das Pferd weder durch das Niederwerfen, noch durch das Schlagen mit den Beinen, sich oder andere Pferde beschädigen könne. Die Menschen, so damit umgehen, haben sich in Acht zu nehmen, daß sie nicht geschlagen werden.

„Zum innerlichen Gebrauch bedient man sich folgender Mittel. Man nimmt ein Par Hände voll Weitzen-Kleyen, kocht sie in 2 Quart Wasser, seihet es, nachdem es gekocht ist, durch ein Tuch, und nimmt davon ½ Quart; darin thut man einen guten, oder, nach Beschaffenheit der Größe des Pferdes, 2 kleine Eßlöffel voll von folgendem Pulver, schüttelt es durch, so, daß sich das Pulver einiger Massen darin auflöset, und gießt dazu ½ ℔. Lein-Oehl, und gibt es dem Pferde zum Halse, nicht aber durch die Nase, ein.

Nimm: Salpeter, 6 Loth; Cremor tartari, 3 Loth; präparirte Muscheln, 1½ Loth. Dieses zu Pulver gestoßen, zusammen gemischt, und gebraucht, wie oben angeordnet.

„Hat man dem Pferde obiges eingegeben, so nimmt man von dem abgekochten Kleyen-Wasser ½ Quart, gießt ½ ℔. Lein-Oehl hinzu, und bringt dieses dem Pferde milchwarm als ein Klystier bey. Nach Verlauf einer halben Stunde der ersten Eingabe, gibt man dem Pferde wieder 1 ℔. Lein-Oehl zum Halse ein, und so wiederhohlt man,

℞. Extr. tormentill.
scord. āā. ℥ij.
Sal. absinth. ℥j.
Cryst. mont. ppt. ʒß.
Diascord. Fracast. ʒiß.
Chinchin. pulverisat. ℥j.
Aqu. C. B.
portul. āā. ℔ij.
de cinam. cydon. ℔j.
Spir. theriac. camph. ℥j.
Syr. granat. acid. ℥iij.
M.

Hr. von Sind sagt bey dieser Gelegenheit: „Man muß sich nicht wundern, daß die Arzeneyen, die ich verordne, bisweilen kostbar sind. Ich verordne allemahl die, welche ich für nützlich halte; und wem an seinem Pferde etwas gelegen ist, der muß sich die Kosten für die Arzeneyen nicht verdrießen lassen."

Wenn man die Arzeneyen gehörig gebraucht hat, so setzt man dem Pferde vorn an der Brust zwischen den Vorderbeinen ein Haarseil oder Leder.

Man muß nicht vergessen, unter den Trank allemahl Spir. nitr. dulc. zu mischen.

Es kann auch eine Kolik ohne Fieber entstehen, aber doch mit einer Diarrhöe begleitet seyn. Ein Pferd kann bisweilen etwas schädliches oder giftiges gefressen haben, welches ihm diese Art von Kolik zu wege bringt. Gemeiniglich läuft der Leib stark auf, der Mist ist ungewöhnlich flüssig, und aus der Nase fließt auch eine schleimige Materie.

Man muß das Gift sogleich auszuführen suchen, ehe es seine rechte Wirkung äussern kann. Brech- und Purgier-Mittel finden, aus den schon öfters angeführten Ursachen, nicht Statt, sondern man muß hier Klystiere anwenden.

Einem erwachsenen Pferde gibt man dieses auf ein Mahl, einem jüngern ¾, und einem Füllen die Hälfte, ein. Auch kann diese Mixtur, wenn die Schmerzen nicht nachlassen, wiederhohlt werden. In der Krankheit kann man dem Pferde öfters zu trinken vorhalten, und es, wenn es will, tränken.

„Ist das Pferd von der Krankheit wieder hergestellt, so muß man, nachdem es mehr oder wenig heftig krank gewesen ist, auch eine mehr oder weniger strenge Futter-Ordnung gleich nach der Krankheit beobachten. Ist z. B. die Krankheit heftig gewesen, und das Pferd bezeigt wieder Appetit zum Fressen, so gibt man ihm, wenn die Jahrszeit es mit sich bringt, in den ersten 12 oder 24 Stunden keinen Häckerling mit Haber oder andern Korn vermischt, auch kein Heu, sondern Gras, so viel es davon fressen mag. Will man es tränken, so kann man in das Wasser ein Par Hände voll Weitzen-Kleyen und eine Hand voll Küchen-Salz schütten, tüchtig umrühren, und das Pferd saufen lassen. Da man aber im Winter kein Gras haben kann, so nimmt man Weitzen-Kleyen 4 oder 6 Hände voll, und ganz fein geschnittenen Häckerling von Gersten-Stroh 3 Hände voll, macht dieses mit Wasser recht naß, und gibt dem Pferde am ersten Tage 2, höchstens 3 solcher Futter; und dann fängt man des andern Tages nur ganz mäßig mit dem gewöhnlichen Futter wieder an zu füttern.“

Eine andere Art der Kolik, ist diejenige, die von einer Schärfe in den Gedärmen herrührt. Die Gedärme werden auf ihrer innern Fläche beständig von einer Feuchtigkeit schlüpfrig erhalten; diese Feuchtigkeit kann aber durch mancherley Veränderungen, die in dem Körper vorgehen, eine gewisse Schärfe annehmen; alsdann wird aber dadurch eben sowohl, als durch eine übermäßig scharfe Galle, oder andere in dem Canale der Gedärme und dem Magen enthaltene Säfte, die zum Theil natürlicher Weise in ihm vorhanden sind, durch gewisse Zufälle aber scharf werden, zum Theil aber durch die Speise hinein gebracht werden können, ein Schmerz in den Gedärmen verursa-

zen verursachen. Mit dem Miste, welcher flüssig, grünlich und stinkend ist, geht alsdann zugleich ein Schleim weg, welcher eigentlich in den Gedärmen bleiben sollte, um sie schlüpfrig zu erhalten. Oefters folgt auch sogar das helle Blut. Man kann folgendes Klystier zu wiederhohlten Mahlen appliciren.

℞. Scor. antimon. ℥iij.
Fl. malv.
chamom. āā. Mj.
Rhabarb. rost. ℥ß.
Chinchin. ℥vj.
Coqu. in lact. caprin. Mens. j. ad diminut. ℥ digit.
Colaturæ add.
Butyr. recent. ℥vj.
Balsam. op. spagyr. corr. gtt. L.
M. D.

Innerlich gibt man dazwischen alle 2 Stunden ein Spitzglas von folgender Mixtur.

℞. Aqu. plantag.
portul. āā. ℔ij.
Cryst. mont. ppt. ℥j.
Laud. cydon. liqu. ℥ij.
Syr. granat. acid. ℥üj.
Balsam. op. spagyr. corr. ℥j.
M. D.

Um das Fieber und die Entzündung zu verhüten, wird an einer oder an beyden Seiten des Halses die Ader geöffnet, übrigens aber werden die vorgeschriebenen Arzeneyen bis zur erfolgten Besserung gebraucht.

Bey der von Würmern herrührenden Kolik, legt das Pferd sich öfters nieder, und springt wieder auf; nur bleibt es bisweilen länger, als bey andern Koliken liegen, und springt nicht eher wieder auf, als bis es wieder von den nagenden Würmern neue Schmer-

zen

Wenn das Fieber nur von dem großen Schmerze herrührt, und ſich durch einen ſtarken Puls, ein trockenes und hitziges Maul, entzündete Augen, Bauchſchlagen, beſchwerliches Athemhohlen, übel riechenden Athem, und durch Niederhangen des Kopfes und der Ohren, zu erkennen gibt, ſo darf man keine Zeit verſäumen, dem Thiere zu Hülfe zu kommen. Man läſſet, in dieſer Abſicht, aus beyden Adern am Halſe eine gute Menge Blut weglaufen, und gibt darauf, nach Hrn. v. Sind Rathe, alle 3 Stunden folgendes Klyſtier.

℞. Seri lact. caprin. Meuſ. ℔.
Succ. plantag.
portulac. āā. ℔ß.
Sev. cervin. ℥iv.
M. & coque parum, tum adde
Mell. violat. ℥ij.
Balſ. opiat. ſpagyr. corr. gtt. XXX.
F. Clyſter.

Will ſich die Krankheit nicht davon mindern, ſo kann man auch folgendes Klyſtier verordnen.

℞. Rad. tormentill.
biſtort. āā. ℥iv.
Fol. plantag.
portulac. āā. Miij.
Fl. rol. rubr.
balauſt. āā. Piij.
Aqu. fabror. exſtinct. vel chalybeat. ℔vj.
Coqu. ad diminut. part. tert.
In Colaturæ ℔iv. ſolv.
Mucilag. ſem. cydon. ℥x.
M. F. Clyſter.

Wenn ein Fieber mit dazu kommt, kann man an beyden Seiten des Halses zur Ader lassen, und zu voriger Mixtur noch folgendes hinzu setzen.

℞. Nitr. depur. ℥ß.
Tart. vitriol.
Cinnab. antim. ää. ʒv.
Aqu. comm. ℔j.

Wenn die Schmerzen aufhören, zum Zeichen, daß die Würmer getödtet seyn, welche eben nicht allemahl unter dem Miste bemerkt werden, da sie öfters ganz aufgelöset nach und nach weg gehen; so gebraucht man obige Klystiere doch wenigstens des Tages zwey Mahl, nur kann man die Hb. absinth. weglassen. Ausserdem muß man das Pferd eine genaue Diät halten lassen, und, wenn es zu Würmern geneigt ist, öfters ½ Unze Aethiops miner. auf das Futter streuen.

Der von einer gänzlichen Verschlingung und Verwickelung der Därme herrührenden Kolik, ist bereits im VIII Th. S. 749, Erwähnung geschehen.

Endlich kann auch eine Kolik von der Verhaltung des Urines entstehen. Wenn nähmlich die Blase von dem Urin zu stark ausgedehnt wird, so können dadurch die herum liegenden Gedärme so stark zusammen gedrückt werden, daß weder der Mist noch die Winde durchgehen können, und also eine wahre Kolik daraus entsteht. Man erkennt diesen Zufall anfänglich daran, daß das Pferd sich öfters zum Stallen anschickt, und doch durch die Zeichen zu verstehen gibt, daß es nur durch die Schmerzen davon abgehalten werde, und wirkliche Kolik-Schmerzen habe. Es schwitzt dabey an den Ohren und am Gemächte, und wirft sich öfters zu Boden, welches die Krankheit noch stärker vermehrt. Man muß sich alsdann erkundigen, ob das Pferd während seiner Arbeit etwa vom Stallen abgehalten worden sey, oder ob es die Stellung dazu angenommen, und doch

nichts

nichts gelassen habe, welches letztere ein Zeichen wäre, daß die Wege für den Urin durch einen Schleim verstopft wären. In diesem Falle muß man die dazu dienlichen Mittel verordnen.

Es gibt auch Pferde, die nicht eher stallen, als bis man ihnen etwas Stroh unterlegt; man kann also auch dieses versuchen. Sonst bringt man auch die Pferde, bey denen der Urin verhalten ist, dadurch öfters leicht zum Stallen, daß man sie in einen Schaf-Stall führt. Die von dem Schaf-Miste aufsteigenden flüchtigen Theilchen bringen durch ihren Reitz diese Wirkung zuwege. Auf eine ähnliche Weise reißt man das Pferd durch etwas Salz, welches man äusserlich an die Oeffnung der Geburts-Glieder bringt, zum Stallen, oder man steckt bey den Stuten ein Stückchen Seife ungefähr 6 Zoll tief hinein.

Bey einer Verstopfung der Mündung der Blase, muß man sich übrigens aller innerlichen und urintreibenden Mittel enthalten, denn die Zufälle würden gewiß dadurch nur verschlimmert werden.

Um aber die Verstopfung in den Gedärmen und die davon herrührenden Schmerzen zu heben, gebraucht man erweichende Klystiere. Man kocht z. B. eine Handvoll Kamillen in 1 Quart Wasser, seihet es dann ab, und vermischt einen guten Löffel voll Salz und 4 Loth Lorbeer- oder Baum-Oehl damit. Zu diesem Klystier, welches man laulich applicirt, kann man auch noch 30 Tropfen von Sydenham's schmerzstillender Tinctur, und 2 Loth aufgelöste venedische Seife, zusetzen. Wenn dieses geschehen ist, worauf öfters sogleich gute Wirkung erfolgt, kann man fleißig Kalk-Wasser mit aufgelöster Seife in die Harn-Röhre einspritzen, oder verordnet, nach Hrn. v. Sind, folgendes Wasser.

die Zurückhaltung des Harnes verursacht worden seyn. Ich ließ den übrigen sogleich erweichende und lösende Klystiere und Injectionen geben, und sie wurden alle gut, bis auf das vom Schmiede operirte, welches noch denselben Tag starb, und bey der Oeffnung den Brand in der Blase und den benachbarten Theilen zeigte."

II. In Ansehung des Rind-Viehes, ist diese Krankheit sowohl Kühen, als auch Ochsen und Kälbern, sehr gemein. Es ist ein heftiger Schmerz in den Gedärmen, welcher entweder mit einer Entzündung vergesellschaftet, oder von Winden entstanden, und sodann im letzten Falle mit einer Aufblähung des Bauches verbunden ist. Man kann daher die Kolik bey dem Rind-Viehe in zwey Arten eintheilen: die eine, welche von einer Entzündung des Magens oder der Gedärme entsteht, und die andere, die von angehäuften Winden herkommt.

In der hitzigen oder Entzündungs-Kolik, welche von der Entzündung des Magens oder der Gedärme entsteht, stellt sich das Vieh sehr ängstlich, wälzt sich auf der Erde hin und her, hohlt sehr unterbrochen und ächzend Athem, der Bauch ist aufgeblähet und schmerzhaft anzufühlen, und die Thiere schlagen mit den Hinter-Füßen dahin; zugleich vergeht auf einmahl aller Appetit, der Durst ist groß, der Puls hart und geschwinde. Ist der Magen entzündet, so sind die Thiere gemeiniglich zugleich verstopft, bey entzündeten Gedärmen hingegen misten sie öfters. Vermehren sich alle besagte Zufälle, und erfolgt hierauf in etlichen Tagen ein mit Eiter und Blut vermischter Durchfall, so lehrt solches, daß die Entzündung in ein Geschwür übergegangen sey, dessen Eiter sich in die Höhle der Gedärme ergossen hat; wenn aber eine solche Entzündung in einen Brand der Theile übergeht, oder das Geschwür die enthaltene Materie in die Bauch-Höhle ergießt, und auf diese Art ebenfalls der

Brand

Brand und die Fäulniß der Eingeweide des Bauches erfolgt, so hört aller Schmerz auf, die Geschwulst des Bauches vergrößert sich, die Füße werden kalt, der Puls wird klein, und es folgt der Tod.

Alles, was andere Entzündungs-Krankheiten hervor zu bringen vermögend ist, kann auch hier ein gleiches thun; insonderheit aber geschieht solches durch kaltes Trinken, wenn der Körper vorher sehr erhitzt worden ist; durch Anhäufung eines harten und trocknen Futters, wobey es zugleich Mangel an dem nöthigen Getränke gelitten hat; von geronnener und zu Käse (Topfen) gewordener Milch bey saugenden Kälbern; durch scharfe und giftige Pflanzen, welche das Vieh aus Hunger verschluckte; durch scharfe Arzeneyen und dergleichen Purgier-Mittel; durch äusserliches Stoßen, Fallen und Schlagen; und endlich, wenn diese Thiere mit Brüchen behaftet sind, in denen die Gedärme durch irgend eine Ursache eingeklemmet werden.

Diese Krankheit ist von großer Gefahr, und ereignet sich öfter, als man glaubt, bey allen Arten Rind-Vieh, besonders aber bey den jungen und noch saugenden Kälbern. Die Landleute und unwissende Vieh-Aerzte, denen die wahre Beschaffenheit und Art der Krankheiten unbekannt ist, daher nur auf Gerathewohl und gemeiniglich sehr ungereimt mit dem armen Viehe verfahren, halten diese beyde Uebel für eine Kolik, die, nach ihrer Meinung von Erkältung und Winden entstanden ist, und gebrauchen, um die vermeinte Krankheit zu heilen, sehr hitzige Arzeneyen, welche aber ein wahres Gift sind. Ich kann es nicht genug sagen, wie sehr man, bey der Vermuthung der Kolik, jedes Mahl die Kennzeichen von Entzündung des Magens und der Gedärme genau erwägen, und bey dem geringsten Verdacht des letztern Uebels, sich aller hitzigen und einigen Reitz verursachenden Arzeneyen gänzlich enthalten muß. Es wird nicht schaden,

wenn man gleich bey einem gemeinen Bauch-Gri
men die Mittel, welche sonst gegen die Entzündung
ser Theile gerichtet sind, gebraucht; es ist aber
allemahl tödlich, wenn man die gegen das Grimm
gewöhnlichen Mittel bey einer Entzündung dieser T
le anwendet. Man hat es der guten Natur des V
hes zu zuschreiben, daß diese Krankheit, bey so
verkehrter Behandlung, noch so oft glücklich geh
wird, wovon man die Merkmahle ihres vorigen
seyns so oft bey dem geschlachteten Viehe antr
Weit öfter aber hat man diese Theile, bey dem un
fallenen Viehe, durch einen gräulichen Brand
Fäulniß verzehrt, angetroffen, die eine Folge vor
gegangener Entzündung waren.

Die erste Anzeige zur Heilung dieser Entzündu
gründet sich auf einen reichlichen und im Anfange
Krankheit angestellten Aderlaß, den man an der S
des Halses vornimmt, oder, wozu man, wenn es m
lich ist, die Adern an der Seite und dem untern Th
des Bauches wählt, wobey man aber bey Kühen
Milch-Adern mit erstern nicht verwechseln muß.
solcher Aderlaß kann im Anfange alle 4 Stunden,
so lange, bis sich die Umstände gelinder, und der P
weniger stark und fieberhaft zeigen, wiederhohlt
den. Nebst diesem gibt man alle halbe Stunden
Spitzglas voll von der Mixtur A (*), welche aber
zeit laulich seyn muß. Auch muß täglich 3 bis 4 M
das Klystier B (**) laulich applicirt werden.

(*) Mixtur A. Man nimmt Kraut und Wurzel
Eibisch, oder von Käse-Pappeln, zusamme
Handvoll; Leinsamen, 1 Loth; lässet es m
Quart Brunnen-Wasser ½ Stunde sieden, se
es hernach durch Leinwand, und mischt ½ L
Salpeter, und 1 Eßlöffel voll Honig dazu.

(**) Klystier B. Man nimmt von vorigem Mitte
1 Pfund, thut aber kein Honig dazu, sond

auch sehr nützlich, wenn man erweichende Kräuter in Wasser kocht, und den warmen Dampf davon öfters des Tages an den Bauch gehen lässet, alsdann aber den Bauch mit warmen Tüchern einwickelt. Zum beständigen Getränk gibt man das Decoct C (*), dem man als ein Nahrungs-Mittel eine Handvoll Gersten-Mehl beymischt, und welches man laulich trinken lässet. Alle andere Nahrungs-Mittel sind, bis zur völligen Genesung, und auch wohl einige Tage hernach, gänzlich zu vermeiden.

Wenn sich auf den Gebrauch dieser Mittel eine Linderung der Schmerzen spüren lässet, wenn Winde abgehen, und die Klystiere eine Oeffnung machen, so hat man Genesung zu hoffen, indem solches eine gutartige Zertheilung der stockenden Feuchtigkeiten andeutet. Sollte aber dergleichen Zertheilung nicht erfolgen, wie solches bey einer verkehrten und zu spät angewändten Heilung öfters zu geschehen pflegt: so erfolgt entweder ein tödlicher Brand, oder die entzündeten Theile gehen in Vereiterung, und die Materie ergießt sich entweder in das Innere der Gedärme, oder in die Bauch-Höhle. Im ersten Falle geht der Eiter mit den Excrementen aus dem Leibe, und man bewirkt die Genesung und die Ausheilung der Gedärme dadurch, wenn man so lange, als der eiterige Abgang sich verspüren lässet, ein mit etwas frischer Kuh-Milch und einer Handvoll Gersten-Mehl vermischtes Gersten-Getränk laulich zu trinken gibt. Alle andere Nahrungs-Mittel und Arzeneyen sind un-

an dessen Statt, 2 Löffel voll Haarsamen-Oehl, und gebraucht solches als ein Klystier.

(*) Decoct C. Man nimmt rohe Gerste 4 Handvoll; Salpeter, 1 Loth, kocht solches in 2 Quart Wasser so lange, bis die Gerste sich geöffnet hat, seihet es sodann durch Leinwand, und gibt es kalt zu trinken.

terdessen gänzlich zu vermeiden, weil die schwürigen Gedärme solche nicht vertragen können. Hat sich hingegen der Eiter in die Banch-Höhle ergossen, so hört alle Hülfe der Kunst auf, denn es kann in diesem Falle der in dieser Höhle gesammelte Eiter keinen Ausgang finden; er geht deswegen in Fäulniß, daher schwellen die Thiere zusehends auf, und es folgt der Brand aller benachbarten Theile, die einen baldigen Tod verursachen.

Daß die Kolik von angehäuften Winden und Blähungen entstehe, davon sind die Kennzeichen folgende. Die Thiere scharren und kratzen mit den Füßen; sie fallen zur Erde, wälzen sich und springen mit einer Wuth wieder auf; sie sind in einer beständigen Unruhe, und stehen mit einem erhöheten Buckel und mit eingezogenem Bauche; sie schwitzen stark, wobey aber die Ohren und Füße kalt sind; der Leib ist verstopft; sie fressen nicht, und trinken sehr wenig.

Unter die entfernten Ursachen dieser Krankheit gehören insonderheit Erkältung des Leibes und kaltes Trinken; unverdauliche und verdorbene Nahrungs-Mittel, besonders wenn diese sehr häufig gegeben werden, und die nöthige Leibes-Bewegung dabey fehlt. Bey saugenden Kälbern entsteht das Grimmen, wenn sie ihren Magen mit allzu vieler Milch überladen, die sich alsdann in einen käsigen Klumpen versammelt, wovon ein bösartiges Grimmen erfolgt.

Man muß in der Cur dieser Krankheit sehr behutsam verfahren, weil man niemahls versichert seyn kann, ob das Grimmen nicht zugleich mit einer Entzündung des Magens oder der Gedärme begleitet sey, welches, wenn das Uebel bereits einige Tage gedauert hat, beständig zu erfolgen pflegt. In solchem Falle aber sind alle Arzeneyen, welche den mindesten Reitz verursachen, stets tödlich, weil sie die entzündeten Theile gar bald in einen schrecklichen Brand verwandeln würden. Das

beste

beste Mittel ist hier allemahl ein Klystier, und hierzu kann man im Anfange die gelindesten wählen, dergleichen folgendes ist. Man nimmt Eibisch-Wurzel ½ Pfund, kocht sie in 6 Quart Brunnen-Wasser ½ Stunde lang, thut alsdann 1 Loth gequetschten Lein-Samen hinzu, lässet es noch einmahl sieden, und seihet es durch Leinwand; hiervon nimmt man 1 Pfund, lässet darin ½ Loth Seife zergehen, thut auch 4 Loth Lein-Oehl hinzu, und gebraucht dies auf ein Mahl laulich als ein Klystier. Dieses kann man alle 2 Stunden, bis die Oeffnung des Leibes erfolgt, wiederhohlen. Die Wirkung dieser Klystiere kann man dadurch vermehren, wenn man zugleich alle 2 Stunden ½ Pfund recht heißes Lein-Oehl eingießt, und den warmen Dunst von erweichenden Kräutern, die in Wasser gekocht sind, an den Bauch gehen lässet. Sollten aber diese gelinde Klystiere zu wenig wirksam seyn, so nimmt man schwarzen Rauch-Tabak 1 Loth, kocht diesen einige Minuten lang mit 1½ Pfund Brunnen-Wasser, seihet es durch Leinwand, lässet in dem durchgeseiheten Wasser 1 Loth Seife zergehen, thut auch einen Löffel voll Salz hinzu, und applicirt es auf ein Mahl als ein Klystier.

Es ereignet sich zuweilen, daß auf den Gebrauch aller dieser Mittel der Leib gleichwohl hartnäckig verstopft bleibt, daher die Krankheit einen gleichen Fortgang behält, und sich dabey die Gefahr einer erfolgenden Entzündung der Theile immer vermehrt. In diesem Falle ist nichts zuträglicher, als wenn man Tobaks-Rauch vermittelst einer langen Röhre in den Hintern des Viehes bläset. Nahrungs-Mittel darf man hier nicht in Vorschlag bringen, weil das Vieh, dergleichen zu nehmen, sich beständig weigert. Wenn es aber, bey einiger Besserung, dergleichen wieder zu genießen Lust bezeigt, müssen solche im Anfange sehr leicht seyn, und zugleich nur sparsam gegeben werden. Zum Getränk gibt man Wasser, worin einige Handvoll Rocken-

℞. Rd. ari concis.
alth. āā. Mj.
Sem. anisi Zij.
Coqu. in ▽ comm. ℔ij ad diminut. di
In Colatura calida solv.
Sapon. venet. Zj.
add. ▽ alexipharm. Zij.
M. D.

Dieses Wasser wird den Hengsten und Wall durch die Ruthe, und den Stuten durch das Geb Glied, mit einer dazu schicklichen Spritze, so wari ein gemeines Klystier, beygebracht. Dieses wir halbe Stunden wiederhohlt, so wie auch die Kly alle Stunden, bis das Pferd frey stallen kann. weilen tritt eine Entzündung der Blase hinzu, w man an dem Pulse erkennt, und durch einen zulä chen Aderlaß zu heben sucht.

Wenn nun die Urin-Blase wieder offen ist, man durch innerliche Mittel die Ursache der Verstop zu heben suchen. Wenn ein zäher Schleim mit Urine abgesondert wird, und die Blase verstopf folgende Latwerge, morgens und abends eine Wa groß gegeben, nützlich.

℞. Pulv. ariſtoloch.
bardan. aa. ℥iij.
Hb. abrot. ℥j.
ſaxifrag.
hed. terreſtr.
hyſſop. aa ℥ij.
ſanic. ℥iß.
Milleped. ℥j.
Tart. vitriol.
Croc. mart. aperit. aa. ℥iij.
Oxymel. ſquill. ℥j.
Sapon. ven. ℥ij.
M. c. ▽ deſtill. petroſel. ℥vj.
Spir. ſal. ammon. ℥j.
Mell. elect. ʒß.
M. F. Elect.

Man muß hier beſonders Acht geben, daß man ſich nicht durch dieſes oder jenes Zeichen verführen laſſe, eine falſche Urſache der Krankheit anzunehmen, und darauf zu curiren. Oefters iſt ein Stein, oder eine andere Urſache der Verſtopfung vorhanden, und man kann daher nicht behutſam genug verfahren.

Hr. v. Sind erzählt: „Da ich zu Neapel einmahl zu dem Ambaſſadeur kam, ſo verlangte er von mir einen Rath für ſeine Pferde. Sie hatten zuſammen das Verhalten des Harnes, und von einem Zuge der ſchönſten neapolitaniſchen Hengſte waren den vorigen Tag zween geſtorben, mit dem dritten aber machte der Schmid eine erſchreckliche Operation, als wir in den Stall kamen. Er hatte den Arm bis an den Ellnbogen im Maſtdarme des Pferdes, und arbeitete darin herum, um, wie er ſagte, die Blaſe zu drücken, damit das Pferd harnen könnte. Ich forſchte nach, wie es zuginge, daß faſt alle Pferde des Ambaſſadeurs eine Krankheit hatten, die ſonſt nicht anſteckt, und erfuhr, daß ſein Schmid ein Arcanum ausgedacht hatte, wodurch er die Pferde vor dem Lauterſtall, der damahls in Neapel graſſirte, präſerviren wollte. Der dritte Theil davon war roher Berg-Alaun, und hierdurch mußte wohl die

die Zurückhaltung des Harnes verursacht worden
Ich ließ den übrigen sogleich erweichende und lösende
stiere und Injectionen geben, und sie wurden alle gut
auf das vom Schmiede operirte, welches noch den
Tag starb, und bey der Oeffnung den Brand in der
und den benachbarten Theilen zeigte."

II. In Ansehung des Rind-Viehes, ist
Krankheit sowohl Kühen, als auch Ochsen und Käl
sehr gemein. Es ist ein heftiger Schmerz in den
därmen, welcher entweder mit einer Entzündung
gesellschaftet, oder von Winden entstanden, und so
im letzten Falle mit einer Aufblähung des Bauches
bunden ist. Man kann daher die Kolik bey dem
Viehe in zwey Arten eintheilen: die eine, welche
einer Entzündung des Magens oder der Ged
entsteht, und die andere, die von angehäuften Wi
herkommt.

In der hitzigen oder Entzündungs-K
welche von der Entzündung des Magens oder
Gedärme entsteht, stellt sich das Vieh sehr ängs
wälzt sich auf der Erde hin und her, hohlt sehr u
brochen und ächzend Athem, der Bauch ist aufg
het und schmerzhaft anzufühlen, und die Thiere
gen mit den Hinter-Füßen dahin; zugleich vergeh
einmahl aller Appetit, der Durst ist groß, der
hart und geschwinde. Ist der Magen entzünde
sind die Thiere gemeiniglich zugleich verstopft, bey
zündeten Gedärmen hingegen misten sie öfters.
mehren sich alle besagte Zufälle, und erfolgt hiera
etlichen Tagen ein mit Eiter und Blut vermis
Durchfall, so lehrt solches, daß die Entzündung i
Geschwür übergegangen sey, dessen Eiter sich in
Höhle der Gedärme ergossen hat; wenn aber eine
che Entzündung in einen Brand der Theile über
ter das Geschwür die enthaltene Materie in
Bauch-Höhle ergießt, und auf diese Art ebenfalls

B

Brand und die Fäulniß der Eingeweide des Bauches erfolgt, so hört aller Schmerz auf, die Geschwulst des Bauches vergrößert sich, die Füße werden kalt, der Puls wird klein, und es folgt der Tod.

Alles, was andere Entzündungs-Krankheiten hervor zu bringen vermögend ist, kann auch hier ein gleiches thun; insonderheit aber geschieht solches durch kaltes Trinken, wenn der Körper vorher sehr erhitzt worden ist; durch Anhäufung eines harten und trocknen Futters, wobey es zugleich Mangel an dem nöthigen Getränke gelitten hat; von geronnener und zu Käse (Topfen) gewordener Milch bey saugenden Kälbern; durch scharfe und giftige Pflanzen, welche das Vieh aus Hunger verschluckte; durch scharfe Arzeneyen und dergleichen Purgier-Mittel; durch äusserliches Stoßen, Fallen und Schlagen; und endlich, wenn diese Thiere mit Brüchen behaftet sind, in denen die Gedärme durch irgend eine Ursache eingeklemmet werden.

Diese Krankheit ist von großer Gefahr, und ereignet sich öfter, als man glaubt, bey allen Arten Rind-Vieh, besonders aber bey den jungen und noch saugenden Kälbern. Die Landleute und unwissende Vieh-Aerzte, denen die wahre Beschaffenheit und Art der Krankheiten unbekannt ist, daher nur auf Gerathewohl und gemeiniglich sehr ungereimt mit dem armen Viehe verfahren, halten diese beyde Uebel für eine Kolik, die, nach ihrer Meinung von Erkältung und Winden entstanden ist, und gebrauchen, um die vermeinte Krankheit zu heilen, sehr hitzige Arzeneyen, welche aber ein wahres Gift sind. Ich kann es nicht genug sagen, wie sehr man, bey der Vermuthung der Kolik, jedes Mahl die Kennzeichen von Entzündung des Magens und der Gedärme genau erwägen, und bey dem geringsten Verdacht des letztern Uebels, sich aller hitzigen und einigen Reitz verursachenden Arzeneyen gänzlich enthalten muß. Es wird nicht schaden,

sehr gemein. Es ist ein heftiger Schmerz
därmen, welcher entweder mit einer Entzü
gesellschaftet, oder von Winden entstanden,
im letzten Falle mit einer Aufblähung des B
bunden ist. Man kann daher die Kolik bey
Viehe in zwey Arten eintheilen: die eine,
einer Entzündung des Magens oder der
entsteht, und die andere, die von angehäufte
herkommt.

In der hitzigen oder Entzündung
welche von der Entzündung des Magen
Gedärme entsteht, stellt sich das Vieh seh
wälzt sich auf der Erde hin und her, hohlt
brochen und ächzend Athem, der Bauch i
het und schmerzhaft anzufühlen, und die T
gen mit den Hinter-Füßen dahin; zugleich
einmahl aller Appetit, der Durst ist groß,
hart und geschwinde. Ist der Magen en
sind die Thiere gemeiniglich zugleich verstopf
zündeten Gedärmen hingegen misten sie öfte
mehren sich alle besagte Zufälle, und erfolgt
etlichen Tagen ein mit Eiter und Blut
Durchfall, so lehrt solches, daß die Entzünd
Geschwür übergegangen sey, dessen Eiter

Brand und die Fäulniß der Eingeweide des Bauches erfolgt, so hört aller Schmerz auf, die Geschwulst des Bauches vergrößert sich, die Füße werden kalt, der Puls wird klein, und es folgt der Tod.

Alles, was andere Entzündungs-Krankheiten hervor zu bringen vermögend ist, kann auch hier ein gleiches thun; insonderheit aber geschieht solches durch kaltes Trinken, wenn der Körper vorher sehr erhitzt worden ist; durch Anhäufung eines harten und trocknen Futters, wobey es zugleich Mangel an dem nöthigen Getränke gelitten hat; von geronnener und zu Käse (Topfen) gewordener Milch bey saugenden Kälbern; durch scharfe und giftige Pflanzen, welche das Vieh aus Hunger verschluckte; durch scharfe Arzeneyen und dergleichen Purgier-Mittel; durch äusserliches Stoßen, Fallen und Schlagen; und endlich, wenn diese Thiere mit Brüchen behaftet sind, in denen die Gedärme durch irgend eine Ursache eingeklemmet werden.

Diese Krankheit ist von großer Gefahr, und ereignet sich öfter, als man glaubt, bey allen Arten Rind-Vieh, besonders aber bey den jungen und noch saugenden Kälbern. Die Landleute und unwissende Vieh-Aerzte, denen die wahre Beschaffenheit und Art der Krankheiten unbekannt ist, daher nur auf Gerathewohl und gemeiniglich sehr ungereimt mit dem armen Viehe verfahren, halten diese beyde Uebel für eine Kolik, die, nach ihrer Meinung von Erkältung und Winden entstanden ist, und gebrauchen, um die vermeinte Krankheit zu heilen, sehr hitzige Arzeneyen, welche aber ein wahres Gift sind. Ich kann es nicht genug sagen, wie sehr man, bey der Vermuthung der Kolik, jedes Mahl die Kennzeichen von Entzündung des Magens und der Gedärme genau erwägen, und bey dem geringsten Verdacht des letztern Uebels, sich aller hitzigen und einigen Reitz verursachenden Arzeneyen gänzlich enthalten muß. Es wird nicht schaden,

terdessen gänzlich zu vermeiden, weil die schwürige
därme solche nicht vertragen können. Hat sich
gen der Eiter in die Bauch-Höhle ergossen, s
alle Hülfe der Kunst auf, denn es kann in diesem
der in dieser Höhle gesammelte Eiter keinen Au
finden; er geht deswegen in Fäulniß, daher sch
die Thiere zusehends auf, und es folgt der Brand
benachbarten Theile, die einen baldigen Tod
ursachen.

Daß die Kolik von angehäuften Winden
Blähungen entstehe, davon sind die Kennzeiche
gende. Die Thiere scharren und kratzen mit den F
sie fallen zur Erde, wälzen sich und springen mit
Wuth wieder auf; sie sind in einer beständigen Un
und stehen mit einem erhöheten Buckel und mit
zogenem Bauche; sie schwitzen stark, wobey ab
Ohren und Füße kalt sind; der Leib ist verstopft; sie
sen nicht, und trinken sehr wenig.

Unter die entfernten Ursachen dieser Krankhe
hören insonderheit Erkältung des Leibes und kaltes
ken; unverdauliche und verdorbene Nahrungs-M
besonders wenn diese sehr häufig gegeben werden,
die nöthige Leibes-Bewegung dabey fehlt. Be
genden Kälbern entsteht das Grimmen, wenn sie
Magen mit allzu vieler Milch überladen, die sich
dann in einen käsigen Klumpen versammelt, wovo
bösartiges Grimmen erfolgt.

Man muß in der Cur dieser Krankheit sehr b
sam verfahren, weil man niemahls versichert seyn
ob das Grimmen nicht zugleich mit einer Entzün
des Magens oder der Gedärme begleitet sey, wel
wenn das Uebel bereits einige Tage gedauert hat
ständig zu erfolgen pflegt. In solchem Falle abe
alle Arzeneyen, welche den mindesten Reiz verursa
stets tödlich, weil sie die entzündeten Theile gar b
einen schrecklichen Brand verwandeln würden.

Mittel ist hier allemahl ein Klystier, und hierzu
an im Anfange die gelindesten wählen, derglei-
lgendes ist. Man nimmt Eibisch-Wurzel ½
, kocht sie in 6 Quart Brunnen-Wasser ½ Stun-
, thut alsdann 1 Loth gequetschten Lein-Samen
lässet es noch einmahl sieden, und seihet es durch
nd; hiervon nimmt man 1 Pfund, lässet darin
Seife zergehen, thut auch 4 Loth Lein-Oehl
und gebraucht dies auf ein Mahl laulich als ein
r. Dieses kann man alle 2 Stunden, bis die Oeffn-
Leibes erfolgt, wiederhohlen. Die Wirkung
Klystiere kann man dadurch vermehren, wenn
gleich alle 2 Stunden ½ Pfund recht heißes Lein-
ngießt, und den warmen Dunst von erweichen-
lutern, die in Wasser gekocht sind, an den Bauch
ässet. Sollten aber diese gelinde Klystiere zu
wirksam seyn, so nimmt man schwarzen Rauch-
2 Loth, kocht diesen einige Minuten lang mit 1½
Brunnen-Wasser, seihet es durch Leinwand,
dem durchgeseiheten Wasser 1 Loth Seife zer-
thut auch einen Löffel voll Salz hinzu, und ap-
s auf ein Mahl als ein Klystier.

eräugnet sich zuweilen, daß auf den Gebrauch
ser Mittel der Leib gleichwohl hartnäckig ver-
leibt, daher die Krankheit einen gleichen Fort-
hält, und sich dabey die Gefahr einer erfolgen-
tzündung der Theile immer vermehrt. In die-
lle ist nichts zuträglicher, als wenn man Tobaks-
vermittelst einer langen Röhre in den Hintern
hes bläset. Nahrungs-Mittel darf man hier
Vorschlag bringen, weil das Vieh, derglei-
nehmen, sich beständig weigert. Wenn es aber,
ger Besserung, dergleichen wieder zu genießen
eigt, müssen solche im Anfange sehr leicht seyn,
leich nur sparsam gegeben werden. Zum Ge-
bt man Wasser, worin einige Handvoll Rocken-

Kleyen, oder einige Schnitten Haus-Brod, gekocht worden sind, und lässet dieses laulich trinken. Alle Erkältung ist bey dieser Krankheit mit Vorsicht zu vermeiden.

Zuweilen sind die Gedärme so verwickelt und verstopft, daß nichts mehr hindurch will. Man nimmt sodann ein Talg-Licht für 6 Pfenn., und steckt es mit dem untersten dicken Theile zuerst, ohne daß es zerbreche, dem Thiere in den Rachen, welcher von einer starken Person recht aufgesperrt gehalten wird, schiebt das Licht hinunter, hält alsdann den Rachen zu, und hebt den Kopf in die Höhe, damit das Licht hinunter geschluckt werde. Das Licht geht sodann mit Gewalt die Gedärme hindurch, trennt ihre Verwickelung, und kommt, zum Beweise dessen, binnen einer halben Stunde durch den Hintern wieder heraus, worauf dem Thiere ein warmer Mehl-Trank gereicht wird.

Vom heilsamen Gebrauch des Vitriol-Aethers in Koliken bey dem Rind-Viehe, s. oben, S. 384.

Daß das Rind-Vieh auch von der Bley-Kolik befallen werden könne, ist oben, S. 341, erwähnt worden.

Nach dem Vegetius (*), legt sich das Bauch-Weh bey dem Horn-Viehe, sobald es schwimmende Gänse, und besonders Aenten, gesehen hat; denn es werden auch Maulthiere und Pferde geschwinde davon besser, wenn sie Aenten zu sehen bekommen. Eben das versichert fast mit denselben Worten Columella (**), oder es hat vielmehr, was dieser Mann sagt, jener nach 400 Jahren wiederhohlt und

(*) *Art. veterinar.* III, 3. 6. Ventris et intestinorum dolor sedatur, si anteres natantes, & maxime anates, animal aspexerit. Nam anas mulos, etiam equinum genus conspectu sui celeriter sanat.

(**) *De re rust.* VI, 7. 1. Ventris et intestinorum dolor sedatur visu nantium, & maxime anatis, quam si conspexerit, cui intestinum dolet, celeriter tormento liberatur. Eadem anas maiore profectu mulos & equinum genus conspectu suo sanat.

und beſtätigt. Etwas anders trägt Plinius (*) dieſes Heil-Mittel vor. „Das wunderbarſte Heil-Mittel gegen „das Bauch-Weh,“ ſagt er: „iſt dies, daß es von einer „auf den Bauch gelegten Aente aufhören, und die Aente „ſterben ſolle.“ Dieſer ſcheint nur nachzuſprechen, ſelbſt etwas ungläubig zu ſeyn, und das Mittel verbeſſern und begreiflicher machen zu wollen. Nach ihm ſoll das Bauch-Grimmen des Thieres, welches mit der Kolik der Menſchen überein zu kommen ſcheint, in die auf den Leib geſetzte Aente übergehen, dieſe tödten, und dadurch jenes retten (**). Das dürfte uns nun ſo unglaublich nicht vorkommen, die wir Heilung unſerer Krankheiten durch Fortpflanzung oder Uebertragung auf gewiſſe Thiere für möglich, und für Erfahrung halten. Aber ſperren werden wir uns, die Befreyung des Horn-Viehes, der Maul-Eſel und Pferde, von Leib-Schmerzen durch die bloße Anſicht der Gänſe und beſonders der Aenten auf dem Waſſer, glaublich zu finden. Bey den Römern waren damahls die Aenten noch kein Haus-Thier, noch mußten ſie eingefangen und auf ihrem Hofe durch Netze eingeſperret werden (***). Ohne Zweifel mußte man alſo das kranke Stück Vieh auf den Aenten-Hof bringen, und ſo ſtellen, daß es die ſcheue Aente auf dem Waſſer flattern ſahe. Was für eine Wirkung läſſet ſich nun davon auf ſeine Leib-Schmerzen denken? Erſchrickt das kranke Thier? Und heilt der Schrecken? Die zahme Gans wird ruhiger bleiben, wenn eine Kuh an ihr Waſſer kommt, und ſie aufſteht; von ihr wird die Kranke keinen Schrecken haben, und ſie ſoll doch auch geſund machen! Das leidende Thier ſoll doch wohl nicht gar ſein Uebel durch den bloßen Blick auf eine Gans oder Aente übertragen? oder dieſe es jenem durch die ſo genannte Sympathie abnehmen? Ich höre auf zu rathen. Columella, Plinius und Vegetius ſind mir große Nahmen, ich ſpreche ihnen gern nach; von der Kraft dieſes ſo leichten und ſo unſchädlichen Mittels

(*) XXX, 20. f. 7. Quod praeterea tradirur in torminibus, mirum eſt; anate appoſita ventri tranſire morbum, anatemque emori.

(**) Eben dieſes Mittel hat man auch in der Kolik der Menſchen empfohlen; ſ. oben, S. 310.

(***) *Columella*, VIII, 15.

Kleyen, oder einige Schnitten Haus-Brod, gekocht worden sind, und lässet dieses laulich trinken. Alle Erkältung ist bey dieser Krankheit mit Vorsicht zu vermeiden.

Zuweilen sind die Gedärme so verwickelt und verstopft, daß nichts mehr hindurch will. Man nimmt sodann ein Talg-Licht für 6 Pfenn., und steckt es mit dem untersten dicken Theile zuerst, ohne daß es zerbreche, dem Thiere in den Rachen, welcher von einer starken Person recht aufgesperrt gehalten wird, schiebt das Licht hinunter, hält alsdann den Rachen zu, und hebt den Kopf in die Höhe, damit das Licht hinunter geschluckt werde. Das Licht geht sodann mit Gewalt die Gedärme hindurch, trennt ihre Verwickelung, und kommt, zum Beweise dessen, binnen einer halben Stunde durch den Hintern wieder heraus, worauf dem Thiere ein warmer Mehl-Trank gereicht wird.

Vom heilsamen Gebrauch des Vitriol-Aethers in Koliken bey dem Rind-Viehe, s. oben, S. 384.

Daß das Rind-Vieh auch von der Bley-Kolik befallen werden könne, ist oben, S. 341, erwähnt worden.

Nach dem Vegetius (*), legt sich das Bauch-Weh bey dem Horn-Viehe, sobald es schwimmende Gänse, und besonders Aenten, gesehen hat; denn es werden auch Maulthiere und Pferde geschwinde davon besser, wenn sie Aenten zu sehen bekommen. Eben das versichert fast mit denselben Worten Columella (**), oder es hat vielmehr, was dieser Mann sagt, jener nach 400 Jahren wiederhohlt und

(*) *Art. veterinar.* III, 3, 6. Ventris et intestinorum dolor sedatur, si anseres natantes, & maxime anates, animal aspexerit. Nam anas mulos, etiam equinum genus conspectu sui celeriter sanat.

(**) *De re rust.* VI, 7, 1. Ventris et intestinorum dolor sedatur visu nantium, & maxime anatis, quam si conspexerit, cui intestinum dolet, celeriter tormento liberatur. Eadem anas multo profectu mulos & equinum genus conspectu suo sanat.

ten sie sich krumm gebogen, schwitzen am ganzen Leibe, und fressen nichts.

Wenn diese Krankheit noch im Anfange und ohne Entzündung ist, so gibt man dem kranken Schafe eine Lecke von Salz und gepülvertem Wermuth, zu gleichen Theilen. Ersteres tödtet die Egel-Schnecken, und letzteres die Würmer, und es erfolgt also baldige Besserung. Ist aber bereits eine Entzündung des Magens oder der Gedärme dabey, (welche man daran erkennt, wenn diese Krankheit bereits über 2 Tage gedauert hat, wenn der Leib hartnäckig verstopft und der Durst groß ist, und wenn der Puls an beyden Seiten des Halses geschwinde und stark schlägt,) so sind vorige Mittel gänzlich zu vermeiden, und man verfährt folgender Maßen. Man öffnet eine Ader am Kopf, und lässet dabey wenigstens ½ Pfund Blut fließen. Ferner nimmt man Kraut und Wurzel vom Eibisch, oder von Pappeln, 4 Loth, und Lein-Samen ½ Loth, kocht beydes ½ Stunde lang mit 1 Quart Wasser, seihet es hernach durch Leinwand, und lässet in dem durchgeseiheten Wasser 1 Quent gereinigten Salpeter zerschmelzen. Von diesem Tranke gibt man dem kranken Schafe alle Stunden ein Spitzglas voll laulich. Zugleich nimmt man von eben diesem Getränke 1 Pfund, und Bamm- oder Lein-Oehl 4 Loth, macht es laulich, und applicirt es alle 2 Stunden als ein Klystier. Zum gewöhnlichen Getränk nimmt man eine Handvoll rohe Gerste, kocht sie in 3 Quart so lange, bis sie aufgesprungen ist, seihet es durch Leinwand, und lässet das Schaf laulich davon trinken.

Wenn die Schafe, nach geendigter Krankheit, wieder zu fressen verlangen, muß man ihnen keine trockne und harte Nahrungs-Mittel, sondern angebrühetes Gesott von leichtverdaulichen und zarten Pflanzen, mit etwas Gersten-Mehl in sehr geringer Quantität, aber desto öfter davon geben.

Wilh. Ellis, in seinem Werke von der englischen Schafzucht, sagt von dieser Krankheit Folgendes.

„Das Bauch-Grimmen ist den Schafen ein gemeines Uebel. Ein Schaf wälzt sich alsdann wie ein Pferd, welches Grimmen hat. Wird es zur Sommer-Zeit damit befallen, so schneidet man ihm ein Kreutz an der Seite des Schwanzes etwas hereinwärts. Zu Winters-Zeit kann man gar ein Stück abschneiden; der Schnitt ist auser Gefahr. Wir thun es aber im Sommer nicht, damit die Fliegen nicht dazu kommen und Würmer anlegen; auch weil das Bluten nicht so bald aufhört oder schwer zu stillen ist. Vermischet aber so viel Gersten-Mehl, als nöthig ist, mit einem Quart Wachholder-Wasser, machet es zum Teige, gebet dem Schafe davon 2 oder 3 Mahl, und sogleich auf einander, bis es alle ist. Nachdem ihm alles beygebracht worden, so flößet ihm etwa die Hälfte eines Quartes reines Wachholder-Wasser in den Hals. Das Gersten-Mehl trocknet strenger als Weitzen-Mehl, und ist daher in diesem Falle besser. Hilft das Gemenge nicht, so wird es das letztere ausrichten. Mit diesem guten Mittel hat ein Schäfer, der es von mir bekommen, so wie er berichtet, 10 Schafe bey seiner Zeit curirt, und weiß nicht, daß es ihm einmahl gefehlt hätte. Weil es nun ein Haupt-Mittel ist, so muß ich nähere Nachricht davon geben.

„Ein alter Schäfer im Thale heilte diese Krankheit, die den Hirten zu schaffen macht, mit einem Teige aus halb Gersten- und halb Weitzen-Mehl, that dazu das Wachholder-Wasser, und gab es in der Größe eines Hühner-Eyes dem kranken Schafe auf zwey Mahl ein. Er vermeinte es durch beyderley Mehl zu verbessern, weil sonst das Gersten-Mehl allein zu steif und trocken sey. Er sagte, ein Schaf das Grimmen hat, pflegt zu liegen, und oft wieder geschwinde aufzustehen; hernach schwillt ihm der Bauch, und wenn man nicht zeitig hilft, so stirbt es.

„Für das Grimmen im Leibe oder die Kolik, welche beyde einerley äusserliche Zeichen zu erkennen geben, gebrauche ich auch ½ Löffel voll geriebenen Jagber mit so viel Süßholz-Pulver, als genug ist, und mit ½ Nößel Meth vermischt, und gebe ihm so viel davon, als ich gut befinde.

„Das Bauch-Weh kann dem Schafe sowohl von ungesundem Futter, als auch auf andere Weise, wiederfahren.

ren. Man läſſet dagegen Blut unter dem Schwanze, und gibt ihm Waſſer zu trinken, worin Raute, Kamillen- und Lorbeer-Blätter gekocht worden ſind.“

Kolik, (Blähungs-) ſiehe oben, S. 311, fgg.; der Pferde, S. 373, fgg.; des Rindviehes, S. 404, fgg.
— — (Bley-) ſ. oben, S. 339, fgg.; verſchiedener Thiere, S. 340, f.
— — (Blut-) ſ. oben, S. 315, fgg.
— — (Catarrhal-) ſ. oben, S. 330, f.
— — (chroniſche) ſ. oben, S. 367, fgg.
— — (convulſiviſche) ſ. oben, S. 336, und 348.
— — (Entzündungs-) ſ. oben, S. 319, fgg.; des Rindviehes, S. 400, fgg.; der Schafe, S. 409, fgg.
— — (Gallen-) ſ. oben, S. 326, fgg.; der Pferde, S. 394, f.
— — (Gicht-) ſ. oben, S. 339.
— — (Gries-) ſ. oben, S. 370, f.
— — (Hämorrhoidal-) ſ. oben, S. 315.
— — (hitzige) ſ. oben, S. 319, fgg.; des Rindviehes, S. 400, fgg.; der Schafe, S. 409, fgg.
— — (hyſteriſche) ſ. oben, S. 315.
— — (Kindbetterinnen-) ſ. oben, S. 317, fgg.
— — (Kopf-) ſ. im Art. Kopf-Schmerz.
— — (Krampf-) ſ. oben, S. 315.
— — (Magen-) ſ. oben, S. 331, fgg.
— — (Mahler-) } ſ. oben, S. 339, fgg.
— — (Metall-) }
— — (Poitou-) }
— — (rheumatiſche) ſ. oben, S. 362.
— — (Schleim-) ſ. oben, S. 333.
— — (Stein-) ſ. oben, S. 370, f.
— — (Töpfer-) ſ. oben, S. 339.
— — (trockne) ſ. oben, S. 362.
— — (Wein- oder Weinſtein-) ſ. oben, S. 339.

Wilh. Ellis, in seinem Werke von der englischen Schafzucht, sagt von dieser Krankheit Folgendes.

„Das Bauch-Grimmen ist den Schafen ein gemeines Uebel. Ein Schaf wälzt sich alsdann wie ein Pferd, welches Grimmen hat. Wird es zur Sommer-Zeit damit befallen, so schneidet man ihm ein Kreutz an der Seite des Schwanzes etwas hereinwärts. Zu Winters-Zeit kann man gar ein Stück abschneiden; der Schnitt ist ausser Gefahr. Wir thun es aber im Sommer nicht, damit die Fliegen nicht dazu kommen und Würmer anlegen; auch weil das Bluten nicht so bald aufhört oder schwer zu stillen ist. Vermischet aber so viel Gersten-Mehl, als nöthig ist, mit einem Quart Wachholder-Wasser, machet es zum Teige, gebet dem Schafe davon 2 oder 3 Mahl, und sogleich auf einander, bis es alle ist. Nachdem ihm alles beygebracht worden, so flößet ihm etwa die Hälfte eines Quartes reines Wachholder-Wasser in den Hals. Das Gersten-Mehl trocknet strenger als Weitzen-Mehl, und ist daher in diesem Falle besser. Hilft das Gemenge nicht, so wird es das letztere ausrichten. Mit diesem guten Mittel hat ein Schäfer, der es von mir bekommen, so wie er berichtet, 10 Schafe bey seiner Zeit curirt, und weiß nicht, daß es ihm einmahl gefehlt hätte. Weil es nun ein Haupt-Mittel ist, so muß ich nähere Nachricht davon geben.

„Ein alter Schäfer im Thale heilte diese Krankheit, die den Hirten zu schaffen macht, mit einem Teige aus halb Gersten- und halb Weitzen-Mehl, that dazu das Wachholder-Wasser, und gab es in der Größe eines Hühner-Eyes dem kranken Schafe auf zwey Mahl ein. Er vermeinte es durch beyderley Mehl zu verbessern, weil sonst das Gersten-Mehl allein zu steif und trocken sey. Er sagte, ein Schaf das Grimmen hat, pflegt zu liegen, und oft wieder geschwinde aufzustehen; hernach schwillt ihm der Bauch, und wenn man nicht zeitig hilft, so stirbt es.

„Für das Grimmen im Leibe oder die Kolik, welche beyde einerley äusserliche Zeichen zu erkennen geben, gebrauche ich auch ½ Löffel voll geriebenen Jagber mit so viel Süßholz-Pulver, als genug ist, und mit ½ Nößel Meth vermischt, und gebe ihm so viel davon, als ich gut befinde.

„Das Bauch-Weh kann dem Schafe sowohl von ungesundem Futter, als auch auf andere Weise, wiederfahren.

Kölle, (die) eine Art eßbarer Fiſche, welche in der Pegnitz bey Nürnberg gefangen werden.

1. Koller, (das) ein nur noch im gem. Leben einiger Gegenden übliches Wort.

1. Eine Bekleidung des Halſes, und derjenige Theil eines Mantels, oder anderer Kleidungsſtücke, welcher den Hals umgibt; im mittlern Lat. Golerium, Gulerum, welches von Gula abſtammet, indem dieſer Theil eines Mantels auch Gula heißt; Fr. Gorgerette.

Im Engl. iſt Collar ein Kragen, und im Ital. Collare ein Hals-Band, welche zunächſt von dem Lat. Collare abſtammen. In der Picardie iſt Gouleron der Mund, die Oeffnung eines Lägels. Siehe Kolk, Gölle, Kelle, u. ſ. f.

2. Im gem. Leben werden verſchiedene Arten der Bekleidung des Leibes unter dem Halſe, oder welche von dem Halſe herunter hängen, **Koller** (*) genannt. So iſt in einigen niederſächſiſchen Gegenden das **Koller, Koller-Leib,** oder **Köllerchen,** ein von weißer Leinwand, Kattun oder Neſſeltuch verfertigtes Halb-Brüſtchen, oder Halb-Hemd, welches man über den Hals zu ſchlagen, und worüber man die obern Kleider zu ziehen pflegt. Bey Frauensperſonen wird daſſelbe, zuweilen oben durch ein weißes durchgezogenes Bändchen zuſammen gereihet und gezogen, und iſt gemeiniglich mit Aermeln, welche, wie auch das Koller, oben um den Hals herum, mit Spitzen friſirt ſind. In Augsburg ſind die Frauenzimmer-Koller insgemein aus einem ganzen Stücke weißer Spitzen geklöppelt; geringe Frauensperſonen aber tragen auch dergleichen von weißer Leinwand, mit Kanten oder Spitzen umſtochen. Die Mannsperſonen tragen auch wohl dergleichen, doch ohne Aermel; und dieſe nennt man an einigen Orten, halbe Ober-Hemden.

Eine

(*) Im Oberdeutſchen auch Goller. Ohne Zweifel aus dem mittlern Lat. Collare, welches ähnliche Kleidungsſtücke bedeutete.

Kolik, (Wind-) s. oben, S. 311, fgg.; der Pferde, S. 373, fgg.; des Rind-Viehes, S. 404, fgg.

— — (Wurm-) s. oben, S. 337, f.; der Pferde, S. 394. fgg.; der Schafe, S. 408.

Kolik-Stein, s. oben, S. 309.

Kolk, (der) oder die **Kölke**, ein nur in den gemeinen Sprech-Arten übliches Wort, eine tiefe Pfütze, einen tiefen Sumpf, imgleichen den tiefsten Ort in einem Teiche, Fluss- oder See, zu bezeichnen. Die Brünne, Kölke und Teiche sind rein, 3 Mos. 11, 36. wo Hr. Ritter Michaelis Quellen, Cisternen und Wasserbehältnisse, die Uebersetzung der LXX aber für Luther's Kolk, Λακκος, setzt.

Im Niedersächs. **Kolk**, welches auch eine von dem Wasser ausgespühlte Grube an den Ufern der Ströhme und Dämme, einen durch einen Einbruch oder starken Wasser-Fall entstandenen Grund-Bruch, oder ein tiefes Loch, worin stillstehendes Wasser anzutreffen ist, welches man auch einen Kessel, oder Weyhe nennt, bedeutet. Die Müller nennen die hinter ihren Schutzwehren oder Freyschützen durch Erweiterung des Ufers angelegte Wasser-Sammlung, (welches deswegen geschieht, damit das Wasser nicht mit vollem Schuß sich in den Wasser-Graben stürze,) ebenfalls einen **Kolk**.

In andern, besonders oberdeutschen Gegenden, lautet es **Gölle**; s. **Gölle** 1. im XIX Th. S. 255, f.

Es gehört mit dem Niedersächs. Kuhle, eine Grube, zu dem zahlreichen Geschlechte der Wörter dieser Art, welche eine Vertiefung bedeuten. Siehe Kelle und Kelch.

Kolk-Beere, Drossel-Beere, Viburnum Opulus *L.*; s. **Schwelken-Baum**.

Kolk-Rabe, s. Rabe.

Kolle, (die) oder **Kölle**, ein vornehmlich in Nieder-Sachsen üblicher Nahme der Satureia hortensis *L.*; s. **Saturey**.

Kölle,

Kölle, (die) eine Art eßbarer Fiſche, welche in der Pegnitz bey Nürnberg gefangen werden.

1. Koller, (das) ein nur noch im gem. Leben einiger Gegenden übliches Wort.

1. Eine Bekleidung des Halſes, und derjenige Theil eines Mantels, oder anderer Kleidungsſtücke, welcher den Hals umgibt; im mittlern Lat. Golerium, Gulerum, welches von Gula abſtammet, indem dieſer Theil eines Mantels auch Gula heißt; Fr. Gorgerette. Im Engl. iſt Collar ein Kragen, und im Ital. Collare ein Hals-Band, welche zunächſt von dem Lat. Collare abſtammen. In der Picardie iſt Gouleron der Mund, die Oeffnung eines Lägels. Siehe Kolk, Gölle, Kelle, u. ſ. f.

2. Im gem. Leben werden verſchiedene Arten der Bekleidung des Leibes unter dem Halſe, oder welche von dem Halſe herunter hängen, **Koller** (*) genannt. So iſt in einigen niederſächſiſchen Gegenden **das Koller, Koller-Leib**, oder **Köllerchen**, ein von weißer Leinwand, Kattun oder Neſſeltuch verfertigtes Halb-Brüſtchen, oder Halb-Hemd, welches man über den Hals zu ſchlagen, und worüber man die obern Kleider zu ziehen pflegt. Bey Frauensperſonen wird daſſelbe, zuweilen oben durch ein weißes durchgezogenes Bändchen zuſammen gereihet und gezogen, und iſt gemeiniglich mit Aermeln, welche, wie auch das Koller, oben um den Hals herum, mit Spitzen friſirt ſind. In Augsburg ſind die Frauenzimmer-Koller insgemein aus einem ganzen Stücke weißer Spitzen geklöppelt; geringe Frauensperſonen aber tragen auch dergleichen von weißer Leinwand, mit Kanten oder Spitzen umſtochen. Die Mannsperſonen tragen auch wohl dergleichen, doch ohne Aermel; und dieſe nennt man an einigen Orten **halbe Ober-Hemden**.

Eine

(*) Im Oberdeutſchen auch Goller. Ohne Zweifel aus dem mittlern Lat. Collare, welches ähnliche Kleidungsſtücke bedeutete.

Eine kurze Bekleidung des Leibes ohne Aermel, ein Leibchen, führt im Oberdeutschen in manchen Gegenden den Nahmen des **Kollers**.

Im Böhmischen ist Kolar, ein Kleid ohne Aermel, dergleichen das Colobium der Römer war. Die Spiegel, die Koller, die Borten, die Kittel, Es. 3, 23. wo im Hebr. Sadia, in der griech. Uebersetzung aber Βυρσεις steht. Daß sie auch von seiner Haut die Schweißtüchlein und Köller (Kollrr) über die Kranken hielten, Ap. Gesch. 19, 12. wo im Griech. Σημικινθια steht.

Ein kleines Tuch, welches man den Kindern unter dem Halse vor die Brust bindet, damit sie sich im Essen nicht beschmutzen, heißt in einigen Gegenden ein **Göllerlein**.

Besonders war es eine Art eines ledernen Harnisches ohne Aermel, welcher nur die Brust und den Rücken bedeckte, am Halse aber zusammen hing, in welcher Bedeutung auch das Dän. **Kollert**, und das Schwed. Köller und Kyller, und im Deutschen schon Culter, in dem alten Gedichte auf **Carl's des Großen** Feldzug bey dem Schilter vorkommen. Daher rührt es auch, daß die lederne enge **Reit-Kleidung**, ob sie gleich Aermel hat, im g. L. noch **das Koller** genannt wird; obgleich in der anständigern Sprech-Art das ausländische Collet (s. Th. VIII, S. 223, f.) dafür üblicher ist. Auch die bey den Soldaten, und vornehmlich der Reiterey, gebräuchliche Art lederne Westen von Büffel-Haut, werden **Koller** oder **Küller** genannt; s. im VII Th. S. 367.

2. **Koller**, (der) die Beraubung der Sinne bey den Thieren, besonders bey den Pferden; L. Furor equinus, Fr. Fougue. **Den Koller haben.**

Daher **kollerig**, den Koller habend. **Ein kolleriges Pferd**, Fr. Cheval fougueux.

Im gem. Leben wird auch wohl der Stand der Verrückung bey Menschen, imgleichen ein hoher, mit Toben

den und Lärmen verbundener Grad des Zornes, der Koller genannt.

Im Niederſ. Kuller. Gewiß nicht, wie Friſch glaubt, von dem Griech. χολερα, ſondern mit demſelben aus Einer Quelle, d. i. der Natur; indem dieſes Wort eine ſinnliche Nachahmung des mit der Raſerey verbundenen Polterns und Tobens iſt. Siehe Kollern.

Unter dem Koller verſteht man eine gewiſſe Verletzung der Sinne bey dem Thiere, die ſich bald auf dieſe, bald auf jene Art äuſſert. Man theilt ihn gemeiniglich in den ſtillen und in den wüthenden Koller ein. Der ſo genannte Sonnen-Koller ſcheint keine beſondere Art auszumachen.

Bey dem ſtillen, dummen oder tauben Koller, ſind die Thiere ganz dumm und unempfindlich. Wenn ſie eben davon befallen ſind, ſtehen ſie wo und wie man ſie hinſtellt. Man kann einem kollerigen Pferde die Füße kreutzweiſe über einander ſtellen, ohne daß es ſie wieder in die ordentliche Lage bringt; und da ein Pferd ſonſt nicht leidet, daß man ihm die Ohren inwendig viel berührt, ſo kann man einem kollerigen Pferde hingegen den Finger ganz tief in das Ohr ſtecken, ohne daß es ſich dabey rührt. Es nimmt ſein Futter nicht begierig zu ſich, ſondern es faßt bisweilen ein Maul voll davon, hält es ohne es zu zerkäuen eine Zeitlang im Maule, und läſſet es darauf wieder heraus fallen; oder es zerkäuet und verſchlingt daſſelbe ganz langſam. Ein kolleriges Thier befindet ſich immer in einer gewiſſen Schwermüthigkeit und Furchtſamkeit; es läſſet bisweilen den Kopf hangen; es verdreht die Augen, oder ſteht ſtarr auf einen Fleck; es iſt zur Arbeit träge und ungeſchickt; achtet weder die Aufmunterungen der Junge, noch die Strafen: im Gehen hebt es die Füße ſo hoch, als wenn es äuſſerſt müde iſt.

Bey dem raſenden oder wüthenden Koller, welcher öfters mit jenem vergeſellſchaftet iſt, wüthet das

Thier

wenig, und gibt sehr trocknen Mist von sich; hängt den Kopf, wie schon gedacht, die Krippe herunter, oder stützt ihn in die Krippe. Es ist auf Zurufen nicht von einer Seite zur andern zu bringen, sondern es muß mit Gewalt herum gestoßen und geschoben werden, wobey es öfters die Füße ins Kreutz über einander setzt, und in dieser Positur eine Zeitlang stehen bleibt. 6. Es wird zuweilen unruhig, dränget mit dem Kopfe gegen die Mauer und mit der Brust gegen die Krippe, springt auch öfters mit den Vorder-Füßen hinein, zerreißt die Halfter, und wird endlich rasend.

Die Zeichen, da man das Pferd mit dem Finger in die Ohren kitzelt, oder die Vorder-Füße kreutzweise über einander stellt, oder ihm mit dem Absatze fühllos auf die Krone tritt, sind zwar, wenn sie zugegen sind, auch für verdächtig zu halten; allein, sie beweisen nicht alles, weil öfters betriegerische Verkäufer es dahin bringen, daß ein solches Pferd sich nicht in die Ohren greifen lässet. Abgemattete oder kranke Pferde sind auch oft so gelassen, daß sie alles dieses an sich thun lassen, ohne kollerig zu seyn. Oefters gibt eine andere entfernte Krankheit einem Pferde viele Zeichen des stillen Kollers, welche sich aber in 4 bis 6 Wochen verlieren, da sich eine andere Krankheit entwickelt und zum Ausbruch kommt. Geschieht aber solches innerhalb dieser Zeit nicht, so kann man versichert seyn, daß das Pferd den wirklichen Koller habe.

Wenn der Koller seine größte Höhe erreicht hat, so kommt ein Fieber hinzu; das Thier zehrt ab, bekommt öfters Convulsionen, und stirbt endlich in einem solchen Anfalle.

Die Ursachen des Kollers können sehr mannigfaltig seyn, und sind dabey öfters sehr schwer zu ergründen. Oft kann der Fehler im Gehirne selbst und in den Nerven stecken. Gemeiniglich findet man, bey der Section der an dieser Krankheit crepirten Thiere, eine ungewöhnliche

„Klotz; wo man sie hinstößt, da bleiben sie; und diese ha„ben weder Gefühl noch Gehör.“ Das ist wahr, aber die Pferde, welche mit dem stillen Koller beladen sind, führen sich eben so auf, weshalb auch der Autor keine besondere Beschreibung davon machen können. Es fällt daher schon diese Eintheilung von selbst weg. Er fährt fort: „3. Eine Art von Koller, da die Pferde, wenn sie etwas „warm werden, ihre Narrheit bekommen; und zwar be„merkt man bey denselben alsdann zweyerley Gewohnhei„ten: einige werden tumm, und tragen den Kopf, aber „ohne Gefühl. Die andere Art aber fängt an feurig zu „werden, zu springen, sich zu werfen, auf die Wände und „alles los zu gehen, in die Graben, Flüsse zu springen, „oder sonst, was nur desperat seyn kann, auszuüben.“ Mit dieser Eintheilung ist wieder nichts gesagt, als daß die erstern den tummen, und die andern den rasenden Koller haben. „4. Den rasenden Koller, da läuft dergleichen „Pferd wider die Wände und Säulen; wenn es angebun„den, reißt es alles in Stücken, es fühlt und sieht nichts, „und die Menschen, die es warten, stehen Lebensgefahr da„bey aus. Es zeigt seine Raserey nicht nur im Stalle, „sondern noch um so viel mehr, wenn es erst etwas gerit„ten, und nur etwas wärmer wird. Es ist also unnöthig, „mehr Merkmahle davon anzugeben.“ Freylich wohl; denn wir haben diese Art von Koller kurz vorher unter der vorigen No. 3. beschrieben, und also nichts Neues gelesen. „5. Findet man bey einigen Pferden den Sonnen-Koller. „Diese kann man bey trübem und kaltem Wetter gut reiten, „und leisten selbige alsdann alle Dienste. Sobald aber die „Sonne warm scheinet, so zeigt er sich; und je wärmer die „Sonne scheinen wird, je mehr wirkt sie diesen Zustand. „Ist aber kein warmer Sonnenschein, so währt es lange, „ehe sich der Fehler äussert; ja es kann gar übergehen, „wenn das Pferd nicht einen gewissen Grad der Wärme „empfindet, denn darauf kommt es lediglich an.“ Da sehen wir ein Beyspiel, daß auch ein so großer Pferde-Kenner den lächerlichen Sagen der Schmiede nachplappert. Auch das ist kein neuer Koller, sondern ein rasender Koller; und es ist sehr natürlich, daß ein mit solchem übeln Fehler behaftetes Pferd seine Narrheit anfängt, wenn es erhitzet wird, welches in der Sonne eher geschehen kann, wie im Schatten. Wollten wir von allen den Gegenstän-

wenig, und gibt sehr trocknen Mist von sich; hän
Kopf, wie schon gedacht, die Krippe herunter,
stützt ihn in die Krippe. Es ist auf Zurufen nic
einer Seite zur andern zu bringen, sondern es m
Gewalt herum gestoßen und geschoben werden,
es öfters die Füße ins Kreutz über einander setzt,
dieser Positur eine Zeitlang stehen bleibt. 6. Es
zuweilen unruhig, dränget mit dem Kopfe geg
Mauer und mit der Brust gegen die Krippe,
auch öfters mit den Vorder-Füßen hinein, zerre
Halfter, und wird endlich rasend.

Die Zeichen, da man das Pferd mit dem Fi
die Ohren kitzelt, oder die Vorder-Füße kreutzwei
einander stellt, oder ihm mit dem Absatze fühllos
Krone tritt, sind zwar, wenn sie zugegen sind, au
verdächtig zu halten; allein, sie beweisen nicht
weil öfters betriegerische Verkäufer es dahin bringe
ein solches Pferd sich nicht in die Ohren greifen
Abgemattete oder kranke Pferde sind auch oft so
sen, daß sie alles dieses an sich thun lassen, ohne k
zu seyn. Oefters gibt eine andere entfernte Kra
einem Pferde viele Zeichen des stillen Kollers,
sich aber in 4 bis 6 Wochen verlieren, da sich ei
dere Krankheit entwickelt und zum Ausbruch k
Geschieht aber solches innerhalb dieser Zeit nic
kann man versichert seyn, daß das Pferd den wirk
Koller habe.

Wenn der Koller seine größte Höhe erreich
so kommt ein Fieber hinzu; das Thier zehrt ab
kommt öfters Convulsionen, und stirbt endlich in
solchen Anfalle.

Die Ursachen des Kollers können sehr mannig
seyn, und sind dabey öfters sehr schwer zu ergrü
Oft kann der Fehler im Gehirne selbst und in den
von stecken. Gemeiniglich findet man, bey der S
der an dieser Krankheit crepirten Thiere, eine unge

Hirnschale zu brennen, wie Einige gegen den Koller rathen, iſt vielleicht nur in den wenigſten Fällen von Nutzen; beſſer ſind gewiß die Haar-Seile am Halſe.

Wenn man verſpürt, daß das Thier ſich nach dieſen Mitteln etwas beſſer befindet, und daß das Uebel nachläſſet, ſo kann man nach einiger Zeit, um den Körper zu ſtärken, täglich ein oder zwey Mahl 1½ Loth Stahl-Feil, oder, wenn man die Koſten nicht ſcheuet, eben ſo viel gepülverte Fieber-Rinde mit Waſſer eingeben, oder mit Honig zu einer Latwerge machen, und das Thier ſich mäßig dabey bewegen laſſen.

Bisweilen iſt der Koller eine wahre Hirn-Wuth (Phrenitis), und mit einem ſtarken Fieber vergeſellſchaftet. Er hält alsdann nicht lange an, ſondern läſſet entweder bald wieder nach, oder tödtet das Thier in kurzer Zeit. Man muß in dieſem Falle genug Blut laſſen, und am Halſe ein Par Haar-Seile oder Leder ſtecken. Innerlich kann man alle 3 Stunden 1 Loth gereinigten Salpeter mit Waſſer eingeben.

Des Hrn. Land-Kammer-Rath v. Schönfeld (*) Gedanken über dieſe Krankheit, und ſeine Cur-Methode, verdienen hier angeführt zu werden.

Es befinden ſich unter den Kopf-Krankheiten inſonderheit die Tummheit, der Koller und der Sonnenſchuß. So unterſchieden ſich dieſe Krankheiten in ihren Symptomatibus und Wirkungen äuſſern, ſo habe ich demnach in Praxi gefunden, daß ſie faſt einerley Grund und Urſache haben, woher ſie rühren, nähmlich von manchen Verſchlagen, welches in den Kopf wirket, oder von Schlägen und andern Contuſionen an dem Kopfe; wie denn von dem Verſchlagen, welches hauptſächlich in einer Stockung, folglich in einem Mangel der richtigen Circulation der Säfte und des Blutes beſteht, ſehr vielfältige Uebel, ja, die allermeiſten Gebrechen an Pferden entſtehen, und ſich

(*) Die Landwirthſchaft und deren Verbeſſerung. (Lpz. 1773, gr. 8.) S. 387, flg.

pfe oder im Hinter-Leibe haben, das Uebel bestreiten. Reichliche Aderlässe, um die Menge des zum Kopf fließenden Blutes zu vermindern, oder auch die Verstopfungen der Eingeweide zu heben, müssen den Anfang der Cur machen. Die sogenannte Koller-Ader (*) zu öffnen, kann hier wohl von keinem besondern Nutzen seyn; man wird aus der Lungen-Ader, von welcher jene nur ein kleiner Zweig ist, weit bequemer die nöthige Menge Blut ablaufen lassen können. Dabey können kühlende, das zu heftig bewegte Blut beruhigende, und eröfnende Arzeneyen mit Nutzen verordnet werden. Man mache, z. B. aus 4 Loth gereinigten Salpeter, 2 Loth eröffnenden Eisen-Saffran (Crocus martis aperit.), und 12 Loth Brunnen-Wasser, durch einander gemischt, einen Trank, rüttele ihn wohl um, und gebe ihn, in zwey Hälften getheilt, täglich zwey Mahl ein; oder man vermische gepülverten Rhabarber, Wermuth-Salz und gereinigten Salmiak, von jedem 8 Loth, und Spießglanzschwefel 4 Loth, mit Meerzwiebel-Honig, so viel als genug ist zur Dicke einer Latwerge, und gebe hiervon täglich 2 bis 3 Mahl einer Wall-Nuß groß ein. Hierbey müssen auch öffnende und gelinde abführende Klystiere zum öftern appliciret werden.

In Ansehung der Nahrungs-Mittel, muß man Haber und Heu nur sparsam, und dagegen im Sommer zerschnittene frische Salat-Blätter, Cichorien-Wurzeln nebst dem Kraute, Butterblumen (Taraxacum), Sauerampfer, u. d. gl. mit Kleyen vermischt, zum Futter vorgeben.

Die Haut auf dem Kopfe aufzuschneiden, und Liebstöckel-Wurzel hinein zu stecken, oder mit einem heißen Eisen ein Loch durch die Haut des Kopfes bis auf die Hirn-

(*) Die Koller-Ader, welche auch Licht-Ader genannt wird, ist eine Ader zwischen den Ohren eines Pferdes, welche ein kleiner Zweig der Lungen-Ader ist, und Pferden, wenn sie den Koller haben, von den Pferde-Aerzten geschlagen wird.

Hirnschale zu brennen, wie Einige gegen den Koller anrathen, ist vielleicht nur in den wenigsten Fällen von Nutzen; besser sind gewiß die Haar-Seile am Halse.

Wenn man verspürt, daß das Thier sich nach diesen Mitteln etwas besser befindet, und daß das Uebel nachläßet, so kann man nach einiger Zeit, um den Körper zu stärken, täglich ein oder zwey Mahl 1½ Loth Stahl-Feil, oder, wenn man die Kosten nicht scheuet, eben so viel gepülverte Fieber-Rinde mit Wasser eingeben, oder mit Honig zu einer Latwerge machen, und das Thier sich mäßig dabey bewegen lassen.

Bisweilen ist der Koller eine wahre Hirn-Wuth (Phrenitis), und mit einem starken Fieber vergesellschaftet. Er hält alsdann nicht lange an, sondern läßet entweder bald wieder nach, oder tödtet das Thier in kurzer Zeit. Man muß in diesem Falle genug Blut lassen, und am Halse ein Par Haar-Seile oder Leder stecken. Innerlich kann man alle 3 Stunden 1 Loth gereinigten Salpeter mit Wasser eingeben.

Des Hrn. Land-Kammer-Rath v. Schönfeld (*) Gedanken über diese Krankheit, und seine Cur-Methode, verdienen hier angeführt zu werden.

Es befinden sich unter den Kopf-Krankheiten insonderheit die Tummheit, der Koller und der Sonnenschuß. So unterschieden sich diese Krankheiten in ihren Symptomatibus und Wirkungen äussern, so habe ich dennoch in Praxi gefunden, daß sie fast einerley Grund und Ursache haben, woher sie rühren, nähmlich von manchen Verschlagen, welches in den Kopf wirket, oder von Schlägen und andern Contusionen an dem Kopfe; wie denn von dem Verschlagen, welches hauptsächlich in einer Stockung, folglich in einem Mangel der richtigen Circulation der Säfte und des Blutes besteht, sehr vielfältige Uebel, ja, die allermeisten Gebrechen an Pferden entstehen, und sich

(*) Die Landwirthschafo und deren Verbesserung. (Lpz. 1773, gr. 8.) S. 387, fgg.

wider bekannte Curen höchstens als palliativ, und
einer Erleichterung auf einige Zeit gefunden, da
meisten hauptsächlich in enormen Aderlassen bestehen
dem Pferde die Koller-Adern hintern den Ohren m
satz gar zerrissen werden, daß sie recht ausbluten soll
zuweilen nicht wieder aufhören wollen zu bluten, ich
daß man vielmahls das Bluten dieser Adern zu stille
vermögend ist, die auch nach der Heilung weiße
als Merkmahle dieses vorher gegangenen Aderlass
dessen Ursache zurück lassen; wenn ferner zu gleich
oder kurz zuvor oder hernach, die Licht Adern neb
Auge geschlagen werden, die ebenfalls Schandflecke
Kenner anzeigen; wenn die Haupt-Ader im Schwe
geschnitten wird, dadurch gleichfalls vieles Blut
und wenn man zugleich den Kern (den Gaumen)
welches nebst obiger Schwanz-Ader gleichsam ein
durch den ganzen Pferde-Körper verursachet, un
allenfalls eine Erleichterung im Kopfe, desto meh
kräftung aber und Mattigkeit in dem ganzen Pferd
Schwächung der Nerven verursachet; oder wenn m
Leder oben vor die Stirn des Pferdes legt, und umf
mühet ist, dadurch das Wasser, welches diese Kr
verursachet, aus dem Kopfe zu ziehen. Diese und
re Curen, die ich in meinem Leben ohne glücklichen
wider diesen so oft vorkommenden höchst schädlichen
unternehmen gesehen, vermehrten bey mir den Wun
mählich ein dienſames Mittel dawider zu erlernen
selbst zu ersinnen, weil mir zu aller Zeit in die Aug
das durch excessives Aderlassen das in dem Kopfe
brunzene Wasser, welches mit demjenigen, was be
gleichen Pferden in der Herzkammer befindlich ist, u
den einen Zugang nach dem Kopfe hat, so wenig au
Kopfe gebracht werden kann, als ein an den Kopf g
dasselbe vermögend ist, diese Feuchtigkeiten heraus zu
Unter sehr vielen Mitteln, die mir vorgeschlage
auch man mir einsmahls auch dieses an: ma
Pferde in einem mit Schaf-Mist hoch
Stalle frey herum gehen lassen, un
einen Theil umarbeiten, daß der P
welches den Kopf an und für si
Nase zöge. Ich befolgte diesen
verlassen merkliche Besserung a

P

Pferde. Bey genauer Untersuchung dieser Hülfe bemerkte ich, daß von dem scharfen Geruche, der wie ein volatilisches Salz empfindlich wird, dem Pferde oft Wasser aus der Nase lief. Dieses brachte mich zu weiterm Nachdenken, auf Mittel zu sinnen, daß man, so lange das Uebel noch nicht alt und eingewurzelt, folglich das Wasser im Kopfe noch nicht corrosivisch worden, daß es das Gehirn angreift, dieses sich daselbst sammelnde Wasser mit guter Art abziehen möchte. Ich bereitete zu diesem Endzweck ein starkes Niese-Pulver, welches ich in der Folge hier bekannt machen werde, und erwog zugleich, daß dieses Wasser in dem Kopfe mit demjenigen faulen Wasser, was sich gewöhnlich bey dieser Art Pferden zu gleicher Zeit in der Herzkammer findet, in gewisser Verbindung steht; da ich denn dergleichen Pferden eine tüchtige Purganz eingab, wozu ich die von dem Roßarzt Raumann in Leipzig, in seinem 1755 u. d. T. Der aufrichtige Leipziger Roßarzt, herausgegebenen kleinen Buche bekannt gemachte Purgier-Pille bestens empfehle. Nach dieser Purganz lasse ich dergleichen Pferden einmahl die Ader im Schweif, und zugleich den Kern (den Gaumen), auch die zwo kleinen Adern unter der Zunge, die ganz leicht zu finden sind, auf beyden Seiten unten fast hinten, wo die Zunge angewachsen ist, aufmachen. Wenn dieses alles vorbey, so lasse ich ein Leder vor die Brust legen, und wenn das Leder keine Schmerzen mehr verursachet, sodann täglich einmahl dieses Niese-Pulver dem Pferde dergestalt beybringen, daß ich dasselbe durch einen kleinen Blasebalg, der über sich eine Röhre hat, welche auf die gewöhnliche Röhre aufgesetzt und mit dem Pulver angefüllt ist, einblasen lasse, weil man durch ein Röhrchen dasselbe mit dem Munde aufzublasen Gefahr laufen würde, durch das Brausen des Pferdes dasselbe rückwärts ins Gesicht zu bekommen, und in ein allzu heftiges Niesen selbst zu verfallen. Das Pferd fängt darauf an stark zu brausen, und dieses Pulver zieht die Feuchtigkeit so augenscheinlich aus dem Kopfe, daß das Wasser zu beyden Nasenlöchern häufig heraus läuft. Diese Cur ist mir noch bis hieher an vielen Pferden gelungen, und hat sich so von Dauer erwiesen, daß ich noch bis dato ein Pferd in meinem Stalle aufweisen kann, welches ich vor 8½ Jahren unter einem Zuge, den ich mit einander kaufte,

mit-

nimmen mußte, ob es gleich wirklich den Anfang zur Dummheit hatte.

„Das Niese-Pulver besteht aus folgenden Ingredienzien: 1 Loth Majoran; ½ Loth Mayblumen; ½ Loth Rademehl und zwar von den schwarzen Körnern, welche blaurötlich blühen, schwarze Körner tragen, und unter dem Nahmen Raden bekannt sind; ½ Loth Niese-Wurzel; und 10 Gran Euphorbium, alles wohl pulverisirt und unter einander gemenget. Ueberhaupt ist es nicht undienlich, den Pferden wöchentlich ein Par Mahl eine gute Prise Nauspir einzublasen, daß sie stark brausen. Von dem Niese-Pulver aber, welches man nicht eher braucht, als wenn man Anzeigen zur Dummheit gewahr wird, pflege ich gewöhnlich Serien zu machen, nähmlich die erste ohne die Niese-Wurzel und Euphorbium. Erreiche ich durch dieses den Endzweck eines hinlänglichen Ausflusses der Feuchtigkeit durch die Nase, und der Besserung des Pferdes, so lasse ich die zweyte Serie, nähmlich den Zusatz der Niese-Wurzel und des Euphorbium, als stark reitzender Dinge hinweg, weil man durch deren zu starken Gebrauch den Thieren Schaden zufügen kann. Ich pflege dieses Pulver stufenweise zu gebrauchen, bis zur Erreichung der Besserung, anfänglich täglich einmahl das einfache, und einmahl das andere mit dem Zusatze.

„Ich muß hierbey noch anmerken, daß man diese Cur allerdings nicht in den Hundstagen, oder sonst in grösser Hitze, vornehmen darf, sondern man erwählt dazu am liebsten die Frühjahrs- oder Herbst-Zeit, wie zu allem Lederstechen diese die bequemsten Jahrszeiten sind, wenn es nicht sehr heiß, auch nicht sonderlich kalt ist; doch lässet es sich auch im Falle der Noth bey kalter Witterung thun, wenn dergleichen Pferde in warmen Ställen stehen, und sonst gut dabey abgewartet werden. Das Einblasen des Niese-Pulvers nehme ich aber zu aller Jahrszeit vor.

„Auch ist diesen Pferden gut, wenn sie beständig naß gefüttert werden, und statt Heues zur Sommerszeit mit Klee oder Gras. Dergleichen curirten Pferden gebe ich gemeiniglich alle Frühjahre und Herbste eine Purganz, und lasse ihnen alle Sommermonathe in dem letzten Mondviertel den Kern stechen, daß er ausblutet; weiter strapazire ich dieselben aber nicht mit vielem Blut weglassen. Allenfalls können ihnen in der Rosenblüthe die Spor-Adern einmahl

ſſen werden, wenn ſie zumahl ſchon in dem Ader-
ohnt ſind. Dieſes ganz leichte Mittel habe ich
onſt incurablen Krankheit noch am bewährteſten
wenn es bey Zeiten zu Anfange der Krankheit
wird; denn ſobald es lange dauert, leiden die
it dem Kopfe zugleich, ſo, daß dergleichen Pferde
Section gemeiniglich faul erfunden werden."

hat nicht mir allemahl die größte Gefahr zu
n, wenn man mit kollerigen Pferden fährt,
s iſt auch bekannt, und durch die Erfahrung
treit, daß oft die beſten abgerichteten Schul-
urch eine ihnen unerwartet vorkommende Klein-
eu, oder gar wild und flüchtig werden, und
s größte Unglück anrichten, beſonders wenn
einen Wagen geſpannet werden, daß ſie alles
der größten Gewalt zerbrechen, ehe ſie wieder
t werden können. Das Uebel iſt alsdann groß,
rſonen in dem Wagen ſitzen, die ſehr furchtſam
ſich durch einen Sprung aus dem Wagen ret-
n, da es denn oft geſchieht, daß ſolche Perſo-
und Bein brechen, oder mit den Kleidern hän-
en, und alſo erbärmlich geſchleifet oder gequet-
den, ehe ihnen Hülfe geleiſtet werden kann (*).
ßer iſt die Gefahr, wenn die Pferde auf einem
erge flüchtig werden, da es denn ſelten ohne
hen für die im Wagen ſitzenden abgeht. Man
verſchiedene Mittel, kollerige Pferde den
lick zum Stillſtehen zu bringen, erſonnen.
ldete vor einiger Zeit in den Zeitungen, daß
n Frankreich ein ſolches Mittel erfunden habe.
Es

(*) age es doch niemand, beym Durchgehen der Pferde aus Wagen zu ſpringen, und glaube gewiß, daß er ſich einer größern Gefahr ausſetzt, um einer mindern zu entgehen! ts iſt in Ermangelung der hier vorgeſchlagenen Mittel, ſolchen Vorfällen zu thun, als ſich dicht in die Ecke des ens zu lehnen, und ganz ruhig in dieſer Stellung zu en.

Es bestand überhaupt darin, daß man den Pferden einen Gürtel oder Schlagbaum vor die Füße niederfallen lässet, welcher sie entweder nöthigt, stille zu stehen, oder, wenn sie diesen Zwang nicht achten wollen, ihnen die Füße zerbricht. Bey diesem Mittel ist weiter nichts zu verwerfen, als der Verlust der Pferde, den man dabey befürchten muß.

Description des manieres d'arrêter les chevaux, qui se sont emportés, inventées par M. DALESME, st. im II Th. der *Machines & Inventions approuvées par l'Acad. R. d. Sc.* (à Paris, 1735, 4.) No. 125 und 126, S. 153, f. n. 2 K. T.

Im 2 Th. der gesellschaftl. Erzählungen ꝛc. S. 384, wird ein anderes Mittel vorgeschlagen, welches eben so untrieglich ist, aber zugleich diesen theuern Creaturen das Leben erhält, und welches sich zugleich mit noch wenigern Umständen anbringen lässet, als jenes. Ein Pferd ist nicht vermögend weiter fortzulaufen, sobald man ihm die dünnen Nasenlöcher zusammen drückt, daß es keine Luft mehr schöpfen kann. Wenn man demnach ein Instrument erfände, vermittelst dessen der Fuhrmann den Pferden die Nasenlöcher zusammen drücken könnte, so würde man sie in der größten Wuth unfehlbar und mit leichter Mühe zum Stillstehen bringen können.

In Hanow's Selrenh. der Nat. und Oek. 1 B. (Lpz, 1753, 8.) S. 185, f. wird folgendes Mittel, kollernde Pferde aufzuhalten, empfohlen. Es wird an dem Zaume das Stirnblatt mit zwey aufwärts stehenden Klappen versehen, welche, wenn sie niederwärts gezogen werden, den Pferden die Augen ganz verschließen. Wenn man ihnen nun die Augen verschlossen hat, so können sie nicht sehen, und müssen von ihrem Kollern von selbst ablassen. Da aber diese Augen-Klappen auch nicht von selbst niederfallen müssen, so muß man jede wenigstens mit einer kleinen Schnur versehen, welche seitwärts dem Auge vorbey durch kleine Ringe dergestalt hinab geführt wird, daß sie das Pferd am Sehen

zu der Zeit nicht hindere, da man es nöthig hat ihm die Augen zu blenden. Man kann auch wohl zwey Schnürchen daran machen, deren eines an der Mittel-Stirn, das andere an der äussern Seite des Auges dergestalt hinab gehe, daß beyde gegen das Gebiß zu wieder zusammen kommen. Hier muß die vereinigte Schnur durch den äussern Ring des Gebisses, und so ferner mitten unter dem Zügel bis an des Kutschers Hand fort geführet werden. Wenn der Reiter oder der Kutscher bloß den Zügel lenkt, so bleibt die Klappe über den Augen in die Höhe gerichtet, folglich bleiben die Augen frey und offen. Zieht er aber unter dem Zügel das Schnürchen allein, so zieht er dem Pferde die Klappe dicht vor die Augen, und blendet es damit, daß es nicht wisse wie ihm geschieht. Mehrerer Sicherheit wegen kann man die Schnürchen von beyden Klappen über dem Halse des Pferdes verknüpfen, und so zusammen bringen, daß, wenn das eine, woran sie geknüpft sind, gezogen wird, sogleich beyde Augen verschlossen werden. Wem es beliebt, der kann auch die Schnürchen von den zwey Pferden dergestalt an eines verknüpfen, daß mit diesem einen, bey den Pferden alle beyde Augen zugleich geblendet werden, damit sie nichts mehr sehen können, sondern vor Bestürzung und Verblendung still stehen müssen.

Zur Zierde könnte man die Einrichtung so machen, daß die Riemen, womit die Scheu-Leder, bey der ersten Bewegung der Pferde, ihnen über die Augen gezogen werden sollen, vorn beym Aufschub, in die Kutsche gingen, und daselbst sich in einem Quaste vereinigten. Auf diese Art könnten die in der Kutsche befindlichen Personen, wenn der Kutscher etwann nicht gegenwärtig wäre, selbst die Pferde aufhalten; denn die meisten Unglücksfälle von durchgehenden Pferden ereignen sich, wenn der Kutscher abgestiegen ist, oder sonst

auf

auf eine Weise unfähig wird, die Pferde gehörig
leiten.

Zu den Vorschlägen, wie durch eine leichte u
sichere Einrichtung an Fuhrwerken, traurige u
schreckliche Unglücksfälle flüchtiger Pferde
vermeiden sind, gehört zuvörderst der von einem
genannten Verfasser, unter dem erdichteten Nahm
Lysippus Sosander, (*) angegebene, und auch von Hr
M. Müller (**) beschriebene, Wagen-Anker (***).

„Wenn man die gewöhnliche Verknüpfung der Pfer
mit dem Wagen etwas genauer betrachtet, so scheint es f
recht darauf angesehen zu seyn, eine solche Falle aufzust
len, wodurch gewiß, unter hunderten und tausenden, w
nigstens einer und der andere geschleift und gerädert we
den soll. Nähmlich die gewöhnliche Einrichtung unser
Fuhrwerke, und das Anspannen der Pferde vor dieselbe
sind so beschaffen, daß Menschen und unvernünftige Thi
re so zusammen gefesselt und zusammen geschmiedet we
den, daß, wenn diese zu rasen anfangen, fast niemahls
eine glückliche Rettung und Scheidung jener zu denken i
Was zwingt uns zu einer solchen Zusammenfügung? Wi
wohl ein Pferde-Leiter sich die Finger, und ein Reiter de
Fuß, nur mit einem Faden anbinden lassen, um im Fa
der Noth entweder gar nicht, oder doch mit größerer G
fahr, als ausserdem schon vorhanden ist, von den Pferde
ab

(*) Der Wagen-Anker, eine leichte und doch zulängliche A
stalt beym Fuhrwerke gegen betrübte Unglücks-Fälle vo
flüchtigen Pferden. Zum gemeinen Besten, nach sicher
Gründen der Vernunft und der Mechanik in Vorschlag g
bracht, und nebst gehörigen Kupfern, zur weitern Pru
ung und Verbesserung ausgestellet von Lysippus So
sander, Ph. & Math. q. C.

Arte citæ veloque rates remoque reguntur;
Arte leves currus, arte reguntur equi.

Lemgo, 1749, 4. 4 B. 11 2 K. T.

(**) In seinem Versuch einer systematischen Abhandlung übe
das Fuhrwesen, (Gött. 1787, 8.) S. 247, fgd.

(***) Der Verf. nennt diese Einrichtung am Wagen, welche zu
Erhaltung der Menschen und des Wagens im Nothfall dien
einen Wagen-Anker, weil ein Wagen ohne dieselbe wie e
Schiff ohne Ruder und Anker zu achten ist.

Nach IK 2, an einer Seite einen Doppel-Schenkel haben, der andern Seite durch Löchern welchen ein einfacher an Boden kann. Auſſer dieſen Muſtern wird ein jeder Künſtler noch 10 und 20 andere dergleichen Gerüthſchaften erdenken und anwenden können.

„Alſo Bolzen und Gehenke, die man ſonſt in zugeſchmierte Löcher einzuſtecken pflegt, faſſe man hinführo mit Inſtrumenten, die feſt genug halten, und doch geſchwinde zu öffnen ſind. Können Hände daran nichts ausrichten, ſo brauche man Hebel; ſind auch dieſe noch zu ſchwer zu bewegen, ſo laſſe man durch einen an die Nabe oder in die Speichen geworfenen Haken, mit dem Zuge ſelbſt die Pferde etwas aufreiſſen. Hier hat man am Wagen ſelbſt die gröſte mechaniſche Kraft, wodurch etwas zu bezwingen iſt. Man hat mit einem dabey noch zu Hülfe genommenen Hebel nicht ſowohl auf eine Vermehrung der Kraft, die doch auch dadurch erlangt wird, als vielmehr auf eine Mäſſigung der allzu groſſen Geſchwindigkeit, die eher etwas zerbrechen, als ordentlich bewegen und öffnen möchte, zu denken. Oder, wenn man auch die Geſchwindigkeit ſich mit zu Nutze machen will, muß man nur ſolche Werkzeuge anwenden, die eine ſchnelle Oeffnung, als: durch den Schlag mit einem Hammer oder einer Axt, aushalten können. Es laſſen ſich ſehr viele Arten, zum Zweck zu gelangen, ausfindig machen.

„Ob es nun gleich nicht auf die Menge, ſondern nur auf ein einziges brauchbares Mittel ankommt, ſo iſt es doch gut, daß man zuerſt mehr als Eine Möglichkeit ſehe, um unter allen das Beſte für einen jeden Wagen ins beſondre ſich auszuwählen. Der Künſtler muß auf folgende Stücke ſein Augenmerk richten. Die ganze Einrichtung, muß 1. nicht zu vielfach und künſtlich, ſondern ſo einfach als nur möglich, und dem geringſten Handwerksmanne verſtändlich ſeyn; 2. den Zug auf keine Weiſe hindern oder ſchwächen, es mag ſchnell oder langſam gefahren werden; 3. zur Zeit der Noth geſchwinde anwendbar; 4. an beyden Seiten des Spannwerkes zu gleicher Zeit zur Ausübung gebracht werden können; 5. ohne viele und gar zu groſſe Mühe der Menſchen; 6. plötzlich ſowohl von denen, die in, als auch auf dem Wagen ſitzen, ohne weitere Beyhülfe des Fuhrmannes oder Kutſchers; 7. ohne Abgang und Zerbrechung weſentlicher Theile des Wagens, ſich in Ausübung

bringen lassen; z. bey allen Arten von Wagen a
gen seyn, sie mögen entweder darnach eingerich
oder nicht. Auf diesen Punct muß vorzüglich gesehen
Obgleich auch beyläufig einiger neuern und bequem
stell-Arten gedacht werden wird, so wird doch die
liche Beschaffenheit dieser verbesserten Einrichtung
ret werden, daß ein Jeder, der schon einen Wa
ohne große Aenderung und Kosten solche ebenfal
nutzen können. Indessen ist zu merken, daß eini
schläge mehr für einen offenen und vorn mit hohen
versehenen Wagen, andere hingegen mehr für K
die niedrige Vorder-Räder haben, brauchbar sind.

„Bey einem Wagen mit hohen Vorder-Räd
es natürlich, auf die Anwendung des Hebels zu
dieser müßte sich von dem Kloben anfangen und un
Achsbaume weggehen, und dergestalt angebracht
daß er im Fall der Noth, oder zu welcher Zeit man
gut befände, entweder mit der Hand, oder dem
oder vermittelst eines Zugwerkes, von dem Rade ni
stoßen werden könnte. Die umständliche Verfassu
dazu nöthig ist, und die größten Theils auch bey K
anwendbar ist, besteht in Folgendem.

„1. Man vermeide zuvörderst den gewöhnliche
sehr schädlichen Irrthum unverständiger Fuhrleu
Kutscher, welche dem Wagen und der Fahrt einen
großen Vortheil zu verschaffen glauben, wenn sie die
sel so fest in dem Kloben einklemmen und einkeilen,
sich weder auf- noch unterwärts bewegen lässet.
Verkeilen der Deichsel in den Kloben leistet gewiß de
theil nicht, den man sich gemeiniglich dabey v
Denn der Ruhe-Punct der Last ist über der Achse,
die krumme Deichsel mit dem Kloben in a, Fig. 2408,
drehet, folglich auch über dem Stukrecht darunter lie
und unterstützten Puncte der Felge, in b. Es ka
ohne eine vorn oder hinten untergesetzte Stütze nicht
den werden; sondern was die Einfalt hier etwann e
haben wurde, ist nur ein fetscher Aufzug am Ober-Se
Es schader aber noch dazu Pferden, Wage
schiedenen Sachen auf demselben, ja selbst den
Menschen; durch unnöthiges Auf- und
bald mit den Vorder- bald mit den Hinte
Achsbaumes aufgekippten festen Wagens,

) das unaufhörliche rück- und vorwärts Schwenken
eben so angegriffenen Hänge-Wagens oder Kutsche.
n nähmlich die Pferde schon auf einer Ebene, und der
en noch bergan, so will die Deichsel gen Himmel wei-
ß, und lichtet die Pferde vorn auf, da sie doch festen
erfuß haben sollten, den Wagen hinter sich herauf zu
n. Gehen sie aber auf einer Ebene, und der Wagen
bergab, so will die Deichsel in die Tiefe gehen C,
ält die Pferde vorn nieder, daß sie in die Knie schie-
nöchten, wo sie doch leichten Vorderfuß haben sollten,
nachrollenden Wagen zu entgehen. Bey kleinen An-
n und Tiefen, wo der Wagen noch aufwärts geht,
ie Pferde schon abwärts gehen, steht die Sache noch
. In allen diesen Fällen muß entweder Deichsel und
n gar zu viel leiden, oder auch der Haupt-Bolzen
übermäßiges Rück- und Vorwärtsbeugen, so auch
ranz, durch ein unleidliches, bald vorn bald hinten
hendes, Auf- und Niederklemmen, in Gefahr stehen,
egen oder zu brechen, und der Wagen sammt allem,
darauf ist, gewaltig, und doch ohne alle Noth, er-
ert werden.

Also steht dieses ein für alle Mahl fest, und ist ausge-
e Wahrheit: wie der Wagen, wenn er bey dem Um-
en nicht brechen oder fallen soll, sich um den Haupt-
n drehen lassen muß, so muß auch die Deichsel in dem
n, wenn man unnöthige Gefahr und Ungelegenheiten
iden will, nach einem gewissen Bogen auf- und nie-
irts schlagen können. Ist dieses etwas hiermit aus-
htes, so muß sie auch, wenn sie, Fig 2409, nur all-
ne stumpf ablaufende conische Gestalt hat, oder hinten
dünner als vorn ist, und damit sie nicht wackele, an
Seiten mäßig an die Arme des Klobens anschließt und
chmiertem Zustande erhalten wird, nach Oeffnung ih-
nhaltes, aus dem Kloben können abgezogen werden.
man aber ja, wenn etwa die Vorder-Räder in ein
Loch gefallen sind, mit einer steifen Deichsel etwas
ben, so darf man alsdann, innerhalb einem oben
nten hervor stehenden Vorder-Bande des Klobens,
eichsel nur auf- oder niederwärts keilen, und vor
inter dem Achsbaume eine Stütze untersetzen; vorn
ufwärts gekeilter Deichsel, Fig. 2408, D, E, wenn
ferde niedrig, hinten mit niederwärts gekeilter Deich-

sel, wenn sie hoch stehen. Denn solcher Gestalt könne
Pferde die Achse und Räder, die nun dies- und jensei
Stütze, als eines neuen Ruhe-Punctes der Last, sich
den, aufheben und heraus ziehen. Sonst aber würd
einer jeden Stellung einer steifen Deichsel, die Las
den Vorder- oder Hinter-Hölzern des Achsbalkens,
noch endlich auf die Achse fallen, und die Räder nu
mer tiefer in das Loch hinein gedrückt werden. Jen
stalt hat Zeit, bis ein solcher Fall vorkommt; und mu
ordentliche Fahrt also nicht, durch eine auch unserm
haben entgegen stehende zu feste Einklemmung der D
sel, verdorben werden.

„2. Man brauche auch hinfort in der Deichsel k
Bolzen mehr, als welcher nur Löcher erfordert, un
durch schon sowohl an sich, als auch durch fernere
treibung und Vergrößerung derselben, Deichsel und
ben schwächet (*); sondern man bediene sich am Sch
der Deichsel eines Eisens, welches im Hintertheil des
bens mit einem zu öffnenden Instrumente gefasset und
gehalten werden kann. Entwürfe solcher Eisen oder K
mern, befinden sich Fig. 2410, bey A, B, C. Be
wird ein einfaches und horizontal liegendes, bey B
doppelte oder mit den Seiten überwärts stehende Kra
und bey C ein fast eben so gestelltes starkes Eisenblech,
gestellt. Man könnte auch einen Knebel, oder dopp
Haken, deren einer aufwärts, der andere niederw
steht, gebrauchen. In diesen letztern Fällen ist nu
Ausgang des Klobens so einzurichten, daß die Ende
Knebel oder der Haken an nichts hängen bleiben.
Platten oder Flügel dieser Eisen müssen an und um
Deichsel-Schwanz mit Nägeln, die keine hervor steh
Köpfe haben, und also ebenfalls beym Abzuge keinen
enthalt verursachen, angeheftet werden. Der Anhal

(*) Es liesse sich zwar auch eine Einrichtung angeben, wodur
Bolzen ausgehoben werden könnte; es würde aber zu
Kraft und Zeit dazu erfordert werden. Da es also im
gleich gültig seyn kann, ob die Deichsel durch einen Be
oder durch etwas anderes, mit dem Wagen zusammen h
darf man nur das leichteste Mittel nehmen. Besteht m
auf einen Bolzen, so kann man solchen am Vorder-End
Klobens mit zwey halben Seiten-Stangen, die ihre Ha
gen an dem Kloben haben, zu halten suchen.

vermittelst eines Drahtzuges, die Zapfen s, oder Haken b, welche die Schwängel halten, regieren kann. Man lasse sie sich aufs neue hinter einem Loche stämmen, und, von Eisen gemacht, unter dem Unter-Kranze, dicht am Haupt-Bolzen weg, hinten heraus treten, mit einem Oehre oder Loche versehen, darin ein am Bock hangender Hebel eingesteckt, und das ganze Werk, nach Belieben, damit auf- und zugedrehet werden kann.

„Oder, man setze hinter dem Bock, auf dem etwas zu verlängernden Mittel-Träger des Unter-Kranzes, einen rückwärts zu ziehenden Hebel a, Fig. 2420, in der Höhe der Vorder-Räder, der aber ein trichter- oder kegelförmiges Loch haben muß, um ihn durch einen am Bock hangenden Stab b nach Belieben zu verlängern. Dagegen schicken sich flache Haken, c, d, e, deren mittlerer der Deichsel-Krampe niederwärts, und die beyden andern den Schwängel-Gehenken aufwärts, vorgesteckt, und an einem schmahlen Hinter-Bret, oder Stange, f, g, zusammen gefasset werden. Von diesem Brete läuft auf jeder Seite ein steifer Drahtzug f h, g i, an zwey kleinen Schwängeln, k h, l i, hinter dem Kranze; diese Schwängel selbst aber werden in m durch einen Hebel zurück gezogen. Das Hin- und Herschwanken dieses Hebels zu verhindern, bedient man sich bey ordentlicher Fahrt einer strammen Feder, oder eines davon abzustoßenden Halters, um ihn in ruhigem Stande zu erhalten.

„Weil gedachte flache Haken allerdings am stärksten etwas halten, und doch fast leichter, als ein anderer Haken oder halbe Zange, aufgehoben werden kann, sich zurück drehen lassen, so lässet sich hieraus begreifen, daß sie auch bey offenen und hohen Wägen gute Dienste leisten können. Zwar durch einen Hebel unter dem Achsbaume wird man sie nicht wohl zwingen; oder man müßte dem Hebel vorn die Gestalt eines Zahnbrechers geben, daß er, wie ein halbes Stern-Rad, mit seinen Zähnen in Gegen-Zähne fassend, durch seine Bewegung in einem kleinern Winkel, z. B. von 30 Grad, ein anderes Eisen in einem größern Winkel, z. B. 60 Grad, mit sich herum führen könne. Es lässet sich aber die Absicht durch ein Doppel-Hebewerk, a und b, Fig. 2421, über der Achse erreichen, oder über dem Naben-Verdeck, welches an der Runge in der Höhe des Rades angebunden ist, und auch durch einzusteckende

Stäbe,

Stäbe, welche daneben hängen, verlängert, und durch kleine Schwängel, c, d, vor dem Achsbalken, die einen unter den Seiten-Stangen fortgehenden Zug zuerst annehmen, verstärket werden kann. Wenn solcher Gestalt ein Doppel-Zug vom Hinter-Bret der Haken e f an diese Hebel geführt ist, kann ein Jeder, der auf dem Wagen sitzt, sich helfen, wenn er nur die verlängerten Hebel mit beyden Händen ergreift und rückwärts zieht. Die Sache fällt um desto bequemer, weil hier alles gleich zur Hand steht; dagegen der Hebel unter dem Achsbaume nicht wohl ohne eine im Fußboden des Wagens vorhandene Klappe zu lösen und zu bewegen ist.

„Daß die bisher beschriebenen Hebel noch gar gut mit den Händen werden zu zwingen und zu bewegen seyn, ist leicht zu beweisen. Der schwerste unter allen ist derjenige, Fig. 2415, wo man den Ober-Schwängel in Ringen zum Quer-Holz des Hebels gemacht hat. Gesetzt, er erfordere so viel Kraft, als wenn man 2500 bis 3000 Pfund mit einem Hebel ein Par Zoll hoch aufrichten sollte. Der eine Arm des Hebels sey 50 Zoll, und der andere, oder der Abstand des Gegendruckes vom Drehe- oder Unterstützungs-Puncte, eines in das andere gerechnet, 3 Zoll. Die Last der Haken und des Hebels betrage indessen so viel, daß sie den Schwängel, wenn er von Pferden nicht angezogen würde, von selbst herum drehen könnte: so ist der Widerstand desselben an sich nicht mit in Rechnung zu bringen. Gegen den übrigen aber vermögen nun allemahl 3 Pfund so viel, als 50, oder 180 so viel als 3000 Pfund. Nun kann ein starker Mensch allemahl noch 180 Pf. bewegen. Kommt nun noch dazu, daß auf einem offenen Wagen mehrere Personen neben einander sitzen, die gesammter Hand, durch ein Klapp-Loch im Fußboden, den am Strick abgerissenen oder abgeschnittenen Hebel mit einem Piek- oder Gabel-Stabe niederstoßen können, so hat der Gebrauch des Hebels um so weniger Schwierigkeit. Auch lässet sich der Gebrauch des Hebels noch durch einen Druck-Hebel erleichtern, den man oben am Boden des Wagens anlegen kann, und durch dessen Hülfe man mit einem daran hängenden gegabelten Knüppel den Unter-Hebel mit solcher Leichtigkeit niederstoßen kann, als ob etwa nur 20 oder 30 Pf. zu bewegen wären. Andere oben angeführte Hebel-Werke haben kaum den dritten Theil Widerstand.

Selbst

eines Jeden Belieben, am beſten etwas auszurichten vermag.

„Bey offenen und vorn hochräderigen Wägen, z. B. bey Poſt-Wägen, ſchickt ſich recht gut ein vom Hintertheile des Klobens an, unter dem Achsbalken weggehender Hebel, Fig. 2414, ab, der daſelbſt von der Unterſpitze des Haupt-Bolzens in ſeiner Richtung mit erhalten wird. Dieſer Hebel muß bey b mit einem guten Haken verſehen ſeyn, um am Hinterholze des Achsbalkens, an einem flachen Haken, davon man das Seil rückwärts abreiſſen kann, angeknebelt zu werden. Dieſer Hebel muß auch, wenn der Ober-Schwängel nicht ſelbſt auf der Deichſel ſchwebet, ſondern über dem Kloben feſt genagelt iſt, und ſeitwärts in Stangen liegt, ſeine zugleich mit umzudrehende Reben-Hölzer c, d, haben. Oder, man muß ſelbſt den Ober-Schwängel in ſteife Ringe, Fig. 2415, legen, und zugleich die Stelle des Quer-Holzes am Hebel vertreten laſſen. Dagegen laſſen ſich, in jenem Falle, wenn man beſondere Unter-Hölzer unter dem Haupt-Schwängel braucht, noch auf mancherley beſondere Art einzurichtende Haken, oder halbe Zangen, Fig. 2416, A, B, C, D, E, F, am Vordertheile des Hebels ſehr bequem gebrauchen. An dieſen Haken hat das Uebergehak oben an ſeinem Kamme, und unten an ſeinem tiefſten Ende, die Vorderſtäbe der gebogenen Platte oder des Viereckes, aus F. 2412, zur Vorlage. Wenn nähmlich die Krampe, F. 2410, A, mit ihrem Hintertheile A durch dieſe beyde viereckige Löcher der umgebogenen Platte durchgeſteckt worden, läſſet ſich einer der angeführten Haken, F. 2476, ſo anbringen, wie eben gezeigt worden iſt. An dem Seitenholze aber müſſen kleine aufwärts gerichtete Haken mit einem Splinte angeheftet werden, welche durch eine ſchräg aufwärts gehende Krampe, Fig. 2417, A, zwiſchen ein Par kleine Hörnchen, die den Aufſtoß verhindern, eintreten, und welche, wenn der Deichſel-Halt aufgehoben wird, zugleich mit in die Höhe gehen. Oder, wenn der Deichſel Ende weit zurück tritt, und alſo der Hebel über daſſelbe vorwärts läuft, kann man, von unten auf, die Deichſel mit einem breiten Zapfen, jeden Schwängel aber an einem durch den Ober-Schwängel gehenden Ring-Stabe, F. 2417, B, mit einem Splinte anſtecken, und alle drey Stücke mit dem Hebel auf ein Mahl niederwärts ziehen.

„Ist der Ober-Schwängel selbst zum Quer-Holz des Hebels gemacht, wird ebenfalls der Deichsel-Krampe nur etwas, vor dem Ober-Schwängel aufwärts, oder hinter demselben niederwärts zu ziehendes, vorgesteckt. Oder, ein kleiner Zapfen solches Schwängels kann einen darunter angesteckten Schenkel einer halben Zange mit sich in die Höhe halten, und auch niederdrücken; der Schenkel muß nur so angesteckt seyn, daß er sich streifen lasse, und der Länge nach keinen Wiederstand gebe.

„Die Gehenke der Unter-Schwängel, werden vermittelst einer kleinen Krampe, die an dem Ringe der Seiten-Stange, Fig. 2418, mit sitzt, worin der Ober-Schwängel sich drehet, und vermittelst eines breiten Stäbchens, welches am Ober-Schwängel selbst angesteckt ist, in den Krampen eintritt, und wenn jener mit der Vorder-Seite in die Höhe geht, wieder heraus tritt, gehalten. Es würde sehr gut seyn, wenn dieses, so viel möglich, in einer kleinen Vertiefung des Holzes gesetzt werden kann, um dem Mittelpuncte der Drehung desto näher zu kommen, und die Leichtigkeit derselben dadurch mit zu befördern.

„Bey Kutschen, die vorn niedrige Räder haben, möchte der Hebel unter dem Achsbaume nicht so gut Platz finden, es wäre denn, daß man ihn hier schon wieder in Eisen verwandelte, oder ein breites dünnes Holz stark genug mit Eisen verwahrte. Aber auch so möchte er hinten nicht tief genug fallen, und also vorn nicht hoch genug heben, wofern man nicht plattere und breitere Krampen-Stäbe, Fig. 2416, C, D, E, F, oder auch halbe Zangen mit einem kleinen Unter-Dammen, der aus einiger Vertiefung in dem Kloben-Beschlag etwas heraus hebe, dagegen setzt. So lange solches möglich ist, hat man Ursache, bey dieser Art Hebel zu bleiben, weil er am wenigsten irgendwo im Wege steht, sehr fest angeknebelt werden kann, und mit seiner Hacke oder seinem Anker-Eisen den schon gelöseten Wagen vom Nachlauf hinter den Pferden aufhalten kann. Wo aber diese Anstalt gar nicht möglich oder anständig ist, kann man die Sache mit einer Dreh-Stange, Fig. 2419. A, zwingen. Sie muß vorn eine etwas breit gerundete Hacke haben, womit sie gegen die Vorlagen in dem Kloben über den Deichsel-Krampen fassen kann. Oder, sie darf nur einen, gegen auf- und niederwärts stehende Haken sich drehenden Knebel, B, haben, womit sie,

ver-

vermittelſt eines Drahtzuges, die Zapfen a, oder Haken b, welche die Schwängel halten, regieren kann. Man laſſe ſie ſich aufs neue hinter einem Loche ſtämmen, und, von Eiſen gemacht, unter dem Unter-Kranze, dicht am Haupt-Holzen weg, hinten heraus treten, mit einem Oehre oder Locke verſehen, darin ein am Bock hangender Hebel eingeſteckt, und das ganze Werk, nach Belieben, damit auf- und zugedrehet werden kann.

„Oder, man ſetze hinter dem Bock, auf dem etwas zu verlängernden Mittel-Träger des Unter-Kranzes, einen rückwärts zu ziehenden Hebel a, Fig. 2420, in der Höhe der Vorder-Räder, der aber ein trichter- oder kegelförmiges Loch haben muß, um ihn durch einen am Bock hangenden Stab b nach Belieben zu verlängern. Dagegen ſchicken ſich flache Haken, c, d, e, deren mittlerer der Deichſel-Krampe niederwärts, und die beyden andern den Schwängel-Gehenken aufwärts, vorgeſteckt, und an einem ſchmahlen Hinter-Bret, oder Stange, f, g, zuſammen gefaſſet werden. Von dieſem Brete läuft auf jeder Seite ein ſteifer Drahtzug f h, g i, an zwey kleinen Schwängeln, k h, l i, hinter dem Kranze; dieſe Schwängel ſelbſt aber werden in m durch einen Hebel zurück gezogen. Das Hin- und Herſchwanken dieſes Hebels zu verhindern, bedient man ſich bey ordentlicher Fahrt einer ſtrammen Feder, oder eines davon abzuſtoßenden Halters, um ihn in ruhigem Stande zu erhalten.

„Weil gedachte flache Haken allerdings am ſtärkſten etwas halten, und doch faſt leichter, als ein anderer Haken oder halbe Zange, aufgehoben werden kann, ſich zurück drehen laſſen, ſo läſſet ſich hieraus begreifen, daß ſie auch bey offenen und hohen Wägen gute Dienſte leiſten können. Zwar durch einen Hebel unter dem Achsbaume wird man ſie nicht wohl zwingen; oder man müßte dem Hebel vorn die Geſtalt eines Zahnbrechers geben, daß er, wie ein halbes Stern-Rad, mit ſeinen Zähnen in Gegen-Zähne faſſend, durch ſeine Bewegung in einem kleinern Winkel, z. B. von 30 Grad, ein anderes Eiſen in einem größern Winkel, z. B. 60 Grad, mit ſich herum führen könne. Es läſſet ſich aber die Abſicht durch ein Doppel-Hebewerk, a und b, Fig. 2421, über der Achſe erreichen, oder über dem Naben-Verdeck, welches an der Runge in der Höhe des Rades angebunden iſt, und auch durch einzuſteckende Stäbe,

Stäbe, welche daneben hängen, verlängert, und durch kleine Schwängel, c, d, vor dem Achsbalken, die einen unter den Seiten-Stangen fortgehenden Zug zuerst annehmen, verstärket werden kann. Wenn solcher Gestalt ein Doppel-Zug vom Hinter-Bret der Haken ef an diese Hebel geführt ist, kann ein Jeder, der auf dem Wagen sitzt, sich helfen, wenn er nur die verlängerten Hebel mit beyden Händen ergreift und rückwärts zieht. Die Sache fällt um desto bequemer, weil hier alles gleich zur Hand steht; dagegen der Hebel unter dem Achsbaume nicht wohl ohne eine im Fußboden des Wagens vorhandene Klappe zu lösen und zu bewegen ist.

„Daß die bisher beschriebenen Hebel noch gar gut mit den Händen werden zu zwingen und zu bewegen seyn, ist leicht zu beweisen. Der schwerste unter allen ist derjenige, Fig. 2415, wo man den Ober-Schwängel in Ringen zum Quer-Holz des Hebels gemacht hat. Gesetzt, er erfordere so viel Kraft, als wenn man 2500 bis 3000 Pfund mit einem Hebel ein Par Zoll hoch aufhichten sollte. Der eine Arm des Hebels sey 50 Zoll, und der andere, oder der Abstand des Gegendruckes vom Drehe- oder Unterstützungs-Puncte, eines in das andere gerechnet, 3 Zoll. Die Last der Haken und des Hebels betrage indessen so viel, daß sie den Schwängel, wenn er von Pferden nicht angezogen würde, von selbst herum drehen könnte: so ist der Widerstand desselben an sich nicht mit in Rechnung zu bringen. Gegen den übrigen aber vermögen nun allemahl 3 Pfund so viel, als 50, oder 180 so viel als 3000 Pfund. Nun kann ein starker Mensch allemahl noch 180 Pf. bewegen. Kommt nun noch dazu, daß auf einem offenen Wagen mehrere Personen neben einander sitzen, die gesammter Hand, durch ein Klapp-Loch im Fußboden, den am Strick abgerissenen oder abgeschnittenen Hebel mit einem Piek- oder Gabel-Stabe niederstoßen können, so hat der Gebrauch des Hebels um so weniger Schwierigkeit. Auch lässet sich der Gebrauch des Hebels noch durch einen Druck-Hebel erleichtern, den man oben am Boden des Wagens anlegen kann, und durch dessen Hülfe man mit einem daran hängenden gegabelten Knüppel den Unter-Hebel mit solcher Leichtigkeit niederstoßen kann, als ob etwa nur 20 oder 30 Pf. zu bewegen wären. Andere oben angeführte Hebel-Werke haben kaum den dritten Theil Wiederstand.

Selbst

Selbſt der Flug eines ſchnell gezogenen Wagens erfordert keine allzu große Anſträngung der Inſtrumente, und kann eher zur Oeffnung, als zur Verſchließung derſelben, etwas beytragen. Alſo iſt kein Zweifel, daß Menſchen-Hände, die ohnedies in der Noth ſtark ſind, hier die Sache nicht ſollten ausrichten können. Die ſicherſte Probe von der Leichtigkeit oder Schwierigkeit der Hebel-Bewegung kann man machen, wenn der Wagen leiſe und gut beladen, noch dazu ein wenig bergan geht. Kann man, nach gebrauchter Vorſicht, bey ſolcher ordentlichen Fahrt, die Pferde geſchwinde vom Wagen ſcheiden, ſo wird es vielmehr, wenn man nur recht zu Werke geht, zur Zeit der Noth, bey dem ſchleunigen Fortrollen des Wagens geſchehen können; und daß es mit bloßen Händen, nicht durch Beyhülfe der Räder, geſchehe, iſt zur Verminderung der Kunſt-Anſtalten, auch zu ſicherer Verhütung eines Bruches an irgend einer Geräthſchaft, deſto beſſer.

„Traut man aber ja ſeinen Händen nicht, ſo hänge man nur neben dem Stabe, den man über den Unterſatz eines Hebels a, Fig. 2422, anſteckt, einen kurzen Stab b, der mit einer ſtarken Leine, Riemen oder Schnur c verſehen iſt. Dieſen Zug-Strang leite man durch ein glattes rundes Loch (*) eines dicht an der Nabe ſchräg auswärts ſtehenden eiſernen Stabes d, der die Leine vom Einfall in die Klemme zwiſchen der Nabe und dem Achsbalken abhalte. Bey dem Dreh-Stabe, Fig. 2419, leitet man die Schnur ſeitwärts zu einem Vorder-Rade; bey dem rückwärts zu ziehenden Hebel a, Fig. 2420, unter der Kutſche weg, zu einem Hinter-Rade. Die Leine oder Schnur muß lang genug ſeyn, an die Nabe oder in die Unter-Winkel der Speichen zu reichen; und es muß am Ende einen, nicht großen, doch ſtarken, Haken, e, oder Gehakelſe, e 2, haben. Das Naben-Verdeck muß gegen das Rad ein wenig abgekürzt oder erhöhet ſeyn, die Schnur mit dem Haken durchzulaſſen. An einigen Speichen ſitzen in ihrem Zuſammenlauf mit der Nabe kleine Krampen oder Oehrchen,

(*) Glatte runde Löcher, wodurch eine Schnur willig geht, ſind zu dieſer Abſicht beſſer, als Wellen, weil dieſe, wegen ſeltenen Gebrauches, doch nur anroſten möchten, auch ein ſeltener Durchzug der Schnur durch ein Loch nicht viel Abreiben an derſelben verurſachen wird.

die Speichen, wo sie am stärksten sind, erreichen, und dem Rade nicht Schade zugefüget werde. An den Spann-Riegel muß ein fester lederner Riemen seyn, welcher mit einem Zuge nebst 1 oder 2 Röllchen im Wagen hingeleitet werden kann, wohin es Jedem beliebt, zur Seite, wo er sitzt, oder unten zu den Füßen. Ist nun die Gefahr vorhanden, und man zieht durch einen Zug die Spann-Riegel ab, so schnellen die beyden Riegel heraus in die Speichen der Räder, wodurch der Wagen gehemmt wird, und still stehen muß. Sollten kollerige oder durchgehende Pferde den Wagen auch noch eine Strecke fortschleifen, so werden sie doch nicht weit damit kommen; es kann aber auch dergleichen Maschine an beyden Achsen gemacht, und doch durch einen Zug bewerkstelliget werden. Es wird auch dadurch der Wagen nicht beläftiget, denn die ganze Maschine wird nicht über 20 Pfund schwer seyn. Auch ist dem Einwande schon begegnet, als möchten sich durch starkes Fahren und Erschüttern die gespannten Riegel von selbst lösen, denn sonst hätte man das Werk viel leichter machen können, ohne den Spann-Riegel zu gebrauchen. Ueberdies sind auch 2 Schrauben beygefügt, mit welchen man die Maschine geschwinde, bequem, und ohne daß Löcher durch die Kutschbäume gebohrt werden dürfen, an jedem Orte des Wagens, wo man will, anschrauben kann."

Hierher gehört auch des Mathematicus in Hannover, **J. G. W. Wiehen nützliche Erfindung, vermittelst welcher man flüchtige Pferde vor einer Kutsche im stärksten Laufe mit einem einzigen Riemen los spannen, und dadurch einer augenscheinlichen Gefahr entgehen kann,** deren Beschreibung im J. 1771 zu Hildesheim, in 4. heraus gekommen ist. Man soll an dem vordersten Ende der Deichsel mit den Brust-Riemen der Hinter-Pferde (woran nach dortiger Landesart die Vorder-Pferde gespannt werden,) einen andern Riemen befestigen, ihn

so

wärts mit ſich herum nehmen. Dieſe Art Hebel laſſen ſich, wenn ſie unter dem Achsbalken von c bis d mit einer Stange oder Latte zuſammen hängen, und das Zugwerk auf eine Weile anderswo angehaket werden kann, auch an ſtatt einer Hemm- oder Sperr-Kette gebrauchen. Denn wenn die Latte hinter dem Achsbalken oben anſchlägt, ſo können die von den Armen der Hebel gehaltenen Speichen nicht mehr umlaufen. Es muß nur alles ſeine gehörige Stärke haben.

„Es würde etwas überflüſſiges ſeyn, wenn man hier noch andere Arten der Hebel-Werke, unter dem Ober-Schwängel, Fig. 2427, oder unter den Kloben-Schenkeln, Fig. 2428, oder in einer Quer-Lage unter oder hinter dem Achsbalken, Fig. 2429, (unter welchem jetzt der Haupt-Bolzen nicht hervor ſtehen, ſondern im Holze angeſchräubet ſeyn muß,) oder in einer ſchrägen Höhe vom Ober-Schwängel zu ein Par Pfoſten des Achsbalkens, Fig. 2430, weitläuftig beſchreiben wollte. Welcher Künſtler, der nur das bisher vorgetragene ſich wohl bekannt gemacht hat, wird nicht von ſelbſt die bey jeder Art nöthige Anſtalt und Geräthſchaften treffen können? Das letztere von dieſen Hebel-Werken kann der Ober-Schwängel ſelbſt wieder zum Quer-Holz haben, wie oben Fig. 2415, und kann durch herab zu laſſende Riemen und Haken von der Nabe aufgezogen werden. Die andern erfordern an Deichſel und Schwängeln ſolche Inſtrumente, die ihrer horizontalen Bewegung gemäß eingerichtet und geſtellt ſind, und laſſen ſich entweder von den Vorder- oder Hinter-Rädern aufziehen. Das in F. 2429, wird wegen der Länge, welche die Hebel bekommen können, und vertheilten Kraft des Gegenſtandes, vor andern ſehr leicht mit Händen zu bewegen ſeyn.

Uebrigens iſt nicht zu läugnen, daß die gemeine Geſtell-Einrichtung, ſonderlich bey Kutſchen, in der ganzen Sache noch einige Schwierigkeiten habe, und daher eine mehr als ſonſt nöthige Anſtalt erfordere. Ein Haupt-Umſtand dabey iſt dieſer, daß man nicht einmahl vom Geſtell der Vorder-Räder und der Deichſel, bis zur Hand des Kutſchers, eine ſtramm gezogene Zug-Leine anbringen kann, weil die Wendung des Wagens ſolches nicht zuläſſet, und alſo alles etwas tief feſt geknüpft ſeyn muß, und von da eine ſchlaffe Zug-Leine zum Bock oder zur Kutſche

geo

die von unten in die Höhe durch den Haupt-Schwe
gel A, geschoben werden, auf dem Vorder-Gestell
befestigt; und damit dieselben nicht heraus fallen k
nen, werden die beyden Splinte C dadurch geschob
und halten A fest. Diese beyde Splinte C sind in d
beyden kurzen Armen C 1., welche mit einer Qu
Stange C 3 verbunden sind, (der Walze E) auf ein
Nagel beweglich, und werden von den Federn H,
drückt, daß sie aus B nicht heraus fallen können.
E ist der Bügel E 1; darin ist der Zieh-Riemen
dieser wird schlaff hängend an dem Bocke O befest
C 2 sind zwey in das Vorder-Gestell F geschlage
Eisen, in deren Pfannen die Zapfen von E geh
A 1. ist eine eiserne Krampe an dem Haupt-Schwän
A, worin der Riemen I befestigt ist. I geht über
Deichsel L weg, und ist an den Brust-Riemen K bef
igt. Die beyde Brust-Riemen K sind auf die gla
Deichsel geschoben, und an I befestigt; damit solche n
weiter zurück gehen, ist an L der Absatz K 1. G ist
runde Ring, worauf der Bock O, und woran der Fu
Schämel P befindlich ist. Durch diesen geht
Riemen D in einer Oeffnung unter den Beinen des K
schers weg.

„Die beyden eisernen Stangen N sind, da sie d
Schwängel A umfassen, wie eine Heu-Gabel offe
darin ist der Schwängel A etwas gedrange eingeschob
doch so, daß er nach vorn zu, (wenn die Bolzen B h
aus sind,) heraus gezogen werden kann. Die b
den Stangen N sind in der Vorder-Wagen-Achse F
befestigt. M sind zwey eiserne Klammern, die in
Vorder-Wagen F eingeschlagen sind, gehen halb
den Haupt-Schwängel A, daß solcher genau darun
geht, doch so, daß er darunter, nach vorn zu, ausg
gen werden kann.

„Der Haupt-Schwängel A, wird unten, die ga
Länge durch, mit einer eisernen Stange verstärkt, dam

die Gewalt aushalten könne, weil er von den Stangen N keine Verstärkung nach vorn zu hat.

„In dem Haupt-Schwängel A, und dem Vorder Gestelle F, müssen eiserne Röhren gemacht werden, darein die Bolzen b willig gehen.

„Wenn die Bolzen nur durch die Löcher des bloßen Holzes gehen, so quillt solches bey nassem Wetter, und die Bolzen gehen gedrange, und können nicht heraus fallen; dieses ist aber bey dem Eisen nicht zu befürchten; deswegen müssen die Bolzen B in eisernen Röhren gehen.

„Die Bolzen sowohl, als auch die Röhren, müssen fein glatt gearbeitet, und vor den Rost bewahret und fleißig geschmieret werden, sonst ist zu befürchten, daß sie nicht willig heraus gehen. Dieses ist auch bey den Splinten C zu erinnern, daß sie glatt und eben seyn, und fleißig geschmieret werden.

„Damit die Bolzen BB desto gewisser heraus fallen, ist der Absatz E 2. an E geordnet; dieser drückt, wenn C aus B heraus ist, auf die Bolzen BB, und stößt sie nieder.

„Die Splinte C werden von den Federn H für das Ausfallen bewahret, und können anders nicht aus den Bolzen B 1 gehen, als wenn sie mit C 1. durch E 1. heraus gezogen werden.

„Wenn der Wagen fährt, so erschüttert er alles, und es könnten gar leicht die Splinte C, nebst den Bolzen B, durch das Erschüttern heraus fallen; die Federn H aber drücken die Splinte allezeit hinein, und bewahren also C vor das Ausfallen; und C kann nicht anders aus B gehen, als wenn sie heraus gezogen werden. Es kommt also viel auf die Federn H an, daß solche fleißig gemacht, und wohl gehärtet werden; denn sind sie zu weich, so geben sie nach; sind sie hingegen zu hart, so springen sie leicht. Sie müssen aber nicht zu stark, sondern so beschaffen seyn, daß ein Mann dieselben mit Einer Hand leicht zurück bringen könne.

„Die Splinte C, müssen in dem Einschnitte an C 1. und auf dem Nagel recht gedrange gehen, und nicht wackeln. Können dieselben sich in C 1. hin und her bewegen, so können sie von der Feder H nicht gehörig in B gedrückt werden; und wenn das Erschüttern des Wagens dazu kommt, so ist keine Festigkeit davon zu erwarten; deswegen

und der Wagen steht. Denn die Hinter-Pferde sind an die kleinen Schwängel, die an dem Haupt-Schwängel A hängen, die übrigen Pferde aber an die hintersten, gespannet. Da nun A los geht, wenn D angezogen wird, so geht auch K los, und nun gehen die hintern Pferde mit dem Haupt-Schwängel A fort. Weil nun die Vorder-Pferde an die hintern gespannet sind, diese aber los sind, so folgt daraus, daß alle los, und vom Wagen frey seyn.

„Die Stangen N müssen nicht um A schließen, sondern offen seyn, weil sie nur, A zu verstärken, dienen. Denn wenn ein Pferd stärker, als das andere, zieht, so weicht A nach einer Seite zurück; ziehen hingegen beyde egal, so geschieht das nicht. Wären nun die Stangen N und A geschlossen, so könnte A nicht abgezogen werden; daher müssen N nicht geschlossen, sondern als Gabeln offen seyn. Eben dieses findet auch bey den beyden Klammern M Statt; diese haben keinen andern Zweck, als daß sie A klemmen, und vor das Wackeln bewahren.

Wenn nun die Pferde wild werden, und nicht mehr zu bändigen sind, so behält der Kutscher das Leit in einer Hand; mit der andern ergreift er zwischen seinen Beinen den Riemen D, und zieht ihn stark an, so sind die Pferde los. Wenn er nun nicht gut vom Bocke kommen, und die Pferde auch nicht mehr halten kann, so lässet er sie laufen, bis sie von selbst stehen. Solcher Gestalt ist doch dann die Kutsche, und was darin ist, ausser Gefahr.

„Wenn mehrere, oder Post-Pferde vor dem Wagen sind, kann ein auf dem Bocke sitzender Bediente den Riemen D los ziehen, wenn es nöthig ist. Ist es eine Post-Kutsche, und kein Bedienter auf dem Bocke, so kann D bis in die Kutsche gehen, und von den darin Sitzenden los gezogen werden.

„Wenn D unter O über eine Walze geht, so kann auf P ein Treter seyn, daran das Ende von B befestigt ist, und kann mit einem Tritt D den Schwängel A los machen.

So nützlich diese Einrichtung zu seyn scheint, so wird man bey näherer Prüfung doch leicht einsehen, daß überhaupt dieses Abspannen der Pferde mit vielen Weitläuftigkeiten verbunden ist, und daß ins-besondre sich noch folgende Schwierigkeiten dabey zeigen. 1. Ist diese Erfindung nur an solchen Orten brauchbar, wo

die Vorder-Pferde an die Hinter-Pferde angespannet werden, und also nicht allgemein. 2. Das Befestigen der Wage an dem Vorder-Gestelle hindert, daß man nicht sehen kann, ob die Pferde gleich anziehen, und indessen kann das eine sich bald todt arbeiten, ohne daß das andere im geringsten zieht. 3. Die Wage wird durch die Löcher, worin die beyden Bolzen gehen, ohne Noth sehr geschwächt, und wenn sie auch mit einer eisernen Stange verstärkt wird, zu schwer gemacht. 4. Da die eisernen Bolzen sowohl, als auch die Röhren, darin sie gehen, und die Keile, damit sie willig heraus gehen, fleißig geschmieret werden sollen, so ist dieses mit vielen Weitläuftigkeiten verbunden. Und wie, wenn sich nun zwischen den vielen Gelenken, und Keilen, und Bolzen, und Federn, Staub und Koth setzt, welches um so leichter ist, da die Maschine doch nicht so gar groß gemacht werden kann, werden die Bolzen und Keile alsdann auch noch, aller Schmiere ungeachtet, leicht heraus gehen? 5. Der Hr. Verf. sagt selbst, es käme viel auf die Federn an, daß solche wohl gehärtet werden; denn wenn sie zu weich sind, geben sie nach, und wenn sie zu hart sind, springen sie leicht. Welcher Gefahr setzt man sich daher bey diesen Federn aus; und findet man denn überall solche Künstler und Handwerker, die das gehörige Mittelmaß zu treffen wissen? Und ist denn auch nicht der Stahl selbst von ungleicher Güte. 6. Der Riemen, welcher von dem Brust-Riemen in die eiserne Krampe längst der Deichsel geht, wird sich bey nasser Witterung ausdehnen, und in der Hitze eintrocknen, und folglich wird auch hierbey eine beständige Ungleichheit seyn.

Zuletzt gedenke ich noch einer andern Erfindung, von welcher in der 15ten Anzeige von der leipz. ökon. Societ. Erwähnung geschieht, vermöge welcher das Durchgehen der Pferde mit dem Wagen ohne viele und weitläuftige Umstände verhindert wird. Es ist bekannt,

so lang als die Deichsel ist, hinter gehen lassen, und alsdann in einer eisernen Krampe anbinden, welche in dem Haupt-Schwängel oder der Hinter-Wage eingeschlagen ist. Diese Wage soll an dem Vorder-Gestelle der Reise-Chaise mit 2 Bolzen, die man von unten hinauf schiebt, befestiget werden; und damit sie nicht herausfallen können, werden über der Wage 2 Keile durchgeschoben. Da nun, wegen der öftern Stöße, die Keile doch heraus gehen könnten, so hat man 2 Federn dagegen gestämmet, die sie zurück halten. Die Keile sind in 2 kurzen Armen, welche durch eine eiserne Stange verbunden sind, eingefaßt, und werden daraus vermittelst eines gemeinschaftlichen Bügels an dessen äusserstem Ende ein Riemen befestigt ist, im nöthigen Fall heraus gezogen, da denn die Bolzen, welche die Hinter-Wage halten sollen, heraus fallen, und die Pferde mit der Wage durchgehen, die Kutsche aber stehen lassen. Dieses Mittel kann bey jedem Stats- und Reise-Wagen angewandt werden. Bey ersterem kann es so zierlich und fein, daß es den Wagen nicht verunziert, und bey dem andern so stark, als es zu 4 oder 6 Pferden nöthig ist, gemacht werden. Es kann dasselbe auch jeder Schmid und Sattler, an jedem Orte, machen.

Fig. 2435 a), Durchschnitt des Vorder-Wagens von der Seite.

Fig. 2435 b), Grundriß des Vorder-Wagens.

Fig. 2435 c), Grundriß des Haupt-Schwängels nach einem größern Maße.

Fig. 2435 d), größerer Grundriß der eisernen Walze, womit die Pferde los gespannet werden.

Fig. 2435 e), Durchschnitt der eisernen Walze von hinten.

Fig. 2435 f), größerer Durchschnitt der eisernen Walze mit den Zieh-Riemen und dem Haupt-Schwängel von der Seite.

„Der Haupt-Schwängel A, woran die beyden kleinen Schwängel B 1. hängen, wird mit zwey Bolzen B,

Arzeneyen können ihnen leicht durch ein Horn innerlich beygebracht werden, und man kann auf keine andere Art Nutzen davon erwarten.

Koller-Ader, s. oben, S. 422.

Koller-Busch, eine verbuttete oder verbissene Tanne; s. im XXIV Th. S. 513, 553, und 661.

Koller-Leib, s. oben, S. 413.

Koller-Stock, s. **Kolder-Stock**, oben, S. 303.

Koller-Wurzel, Nymphaea; s. **Lilie. (Wasser-)**

Köllerchen, s. oben, S. 413.

Kollerig, s. oben, S. 414.

Kollern, ein Wort, welches eine Nachahmung eines rollenden Schalles ist, aber von verschiedenen mit diesem Schalle verbundenen Veränderungen oder Handlungen gebraucht wird.

1. Von einem runden Körper, wenn er sich um seinen Schwer-Punct wälzet, und sich auf solche Art fort bewegt, sagt man im g. L. er kollert oder kullert, welches man in der anständigern Sprech-Art rollen nennt. Es wird alsdann auch active gebraucht. Eine Kugel fort kollern, einen Stein den Berg hinab kollern, sie in diese Bewegung setzen.

Im Niederf. **kullern** und **kurreln**, im Schwed. kulla. Es druckt den Schall eines auf einer hohlen Fläche fort rollenden, runden Körpers sehr eigentlich aus, und ist das in der Natur gegründete Iterativum von dem Griechischen κυλίω, ich wälze, welches auch in dem Meklenburgischen kubien, und dem Hochdeutschen kugeln, kenntlich ist. In Preussen ist daher **Kuller** eine runde Kugel, so wie auch das Slavonische kolo, rund, und das Hebr. גלל, wälzen, und unser **Kugel** selbst mit ihrem Geschlechte, hiervon abstammen.

2. Verschiedene ähnliche Arten des Schalles werden im g. L. gleichfalls durch kollern und kullern ausgedrückt. Die wälschen Hähne kollern.

Wenn an einem Kunst-Zeuge in den Berawerken etwas schadhaft wird, so, daß die Maschine solches durch

den

en Schall verräth, indem sie schlottert, wenn sie ste-
en bleibt, oder etwas daran zerbricht, so sagt der Berg-
Mann: das Kunst-Gezeug kollert. Das Seil kollert,
enn es sich verschlingt (sich in einander sitzet), oder
ar zerreißt.

3. Den Koller haben, am häufigsten von Thieren,
nd besonders von Pferden, im g. L. aber auch von
Menschen, rasend, wüthend, unsinnig seyn. Das Pferd
ollert, s. oben, S. 415, fgg. David verstellte seine
Geberden und kollerte unter ihren Händen, 1 Sam.
1, 13. d. i. er stellte sich unsinnig.

Gleichfalls von dem damit verbundenen polternden
ärmen. Im Engl. ist Coil, Lärmen, Zank. Siehe Gall
nd Gällen, (im XV Th. S. 625, und 684) welches ei-
en schwächern, sanftern Schall ausdruckt.

llet, s. **Collet**, im VIII Th. S. 223, f.

lle, ein kleiner See-Fisch, röthlich, ein Viertel lang,
it großen Augen, feinen Schuppen, und von sehr an-
nehmen Geschmacke. Insonderheit wird der Rogen
r sehr wohlschmeckend gehalten. Er wird in tiefen
Zassern geangelt.

Pontoppidan norweg. Naturhist. II. 243.

mer, Köllmer, oder kölmische Leute. In
st-Preußen erheben sich über die niedrigen Classen
n Landleuten, die **Freyen**, oder, wie sie im Land-
echt heißen, **preußische Freyen** und **Kölmer**, oder
lmische Leute, denen ihre Güter eigenthümlich ge-
ren, die nicht scharwerken, sondern nur gewisse Burg-
ienste, Fourage-Lieferungen, Fuhren, u. d. gl. lei-
n, auch, wenn ihr Privilegium sie berechtigt, selbst
auen und das Bier verschenken, oder andernfalls bey
srichtungen ihr Getränk nach Gefallen vom Amte,
r aus einer accisebaren Stadt nehmen können, da
der Bauer schlechterdings vom Amte nehmen muß.
yde stehen als unadelige Guts-Besitzer, seit 1724,
ter dem Domänen-Amte. Ursprünglich sind die

Freyen

Freyen die angesehensten altpreußischen Geschlechter, d
sich endlich der Uebermacht des deutschen Ordens hab
unterwerfen, und ihre eigenthümliche Güter von demf
ben als ein Lehen annehmen, und in der Folge als V
sallen und Lehens-Träger, von ihren Hufen sowo
in Friedens- als Krieges-Zeiten gewisse Dienste d
Landes-Herrschaft leisten müssen. Eben sowohl ist d
Ursprung der Kölmer von den Zeiten des deutsch
Ordens herzuleiten, da die im Kriege gegen die heidn
schen Preußen sich verdient gemachten Befehlshab
und Soldaten gewisse Hufen für sich und ihre Nachkom
men zum freyen und unbelasteten Besitz empfingen
Nach der Zeit war unter den Freyen und Kölmern de
wesentliche Unterschied, daß die Freyen ihr Frey-Gu
als ein unadeliges Lehen-Gut besaßen, welches de
Sohn allein erbte, und der Schwester nur die Aus
stattung nach Land-Recht geben mußte, welches auc
ohne Einwilligung der Herrschaft nicht mit Schulde
beschweret, viel weniger veräussert werden konnte; da
gegen die Kölmer ihre Hufen als ein Allodial- und erb
eigenthümliches Gut besaßen, es frey veräussern kon
ten, und die Töchter mit den Söhnen gleiches Rech
zur Erb-Folge hatten. Es hat aber dieser Unterschie
in neuern Zeiten gänzlich aufgehört, und die preuß
ischen Freyen werden nunmehr wie die Kölmer behan
delt, und in den Privilegien ist gemeiniglich jenen di
Pflicht aufgelegt: alte Schlösser zu brechen und neu
wieder zu bauen. Unter den Kölmern werden dieje
nigen Chatoul-Kölmer genannt, die gerodete Hufe
besitzen, aber nicht wie die Chatoull-Bauern dem Scha
werke unterworfen sind.

Diese Freyen und Kölmer, die ihren Stamm vo
den verdienstvollesten und ansehnlichsten Voraltern he
leiten, so wie sie auch noch viele würdige Personen un
ter sich aufweisen können, sind keinesweges der niedr
gen Classe von Leuten beyzuzählen, wenn sie gleich nac
vi

vielerley Bedrückungen manchem also scheinen. Sie haben auf allen preußischen Land-Tagen, wie auch noch auf dem zuletzt 1741 gehaltenen, mit dem Adel Einen Stand ausgemacht, und sind ursprünglich zum Ritter-Stande geschlagen worden; so wie sie sich auch bey verschiedenen andern Gelegenheiten, als z. B. der adeligen Feuer-Societät, an den Adel angeschlossen haben. Sind sie gleich von einigen ehemahligen Vorrechten abgekommen, so darf man sie doch keinesweges als die erste Classe des Bauer-Standes ansehen. Die Vorrechte, welche der Adel vor ihnen hat, bestehen in der eigenen Jurisdiction, im Patronat-Recht, in der Jagd-Gerechtigkeit und in der Befreyung von der Natural-Fourage-Lieferung; aber in den übrigen Besitzungen ihrer Güter und in Contributions-Sachen ist kein wesentlicher Unterschied oder auffallendes Vorrecht zwischen dem Adel und den Kölmern, obgleich diese besonders catasirirt werden. Und so finden sich unter den kölmischen Leuten im Schaakenschen, Fischhausischen, Brandenburgischen und andern H. A., wie auch in den Niederungen, größtentheils würdige, ehrbare, vernünftige und klüglich wirthschaftende Männer, die seit Jahrhunderten zu den wohlhabendsten und vorzüglichsten Landleuten gerechnet worden sind. Manche haben ihren Töchtern 3, 4 und mehrere tausend Thaler an Heuraths-Gut mitgegeben, und andere ihre Söhne auf Academien zum Studieren versendet.

Bock's wirthschaftl. Naturgeschichte von Ost- und West-Preußen, 1 B. (Dessau, 1782, gr. 8.) S. 173, 188.

Siehe auch Köln-Hof.

Köllner, s. Köln-Hof.

Kolmogori, oder **Cholmogori**, die Kreis-Stadt im cholmogorischen Kreise, in der archangelschen Statthalterschaft, in Rußland, auf einer Insel in der Dwina, 8 Werste von Archangel. Bis Archangel erbauet wurde, war sie die Haupt-Stadt des Landes. Die Stadt

ist

ist bis zu der Gestalt eines Dorfes herunter gekommen, weil sie oft abgebrannt ist, und die Einwohner sich nach und nach in Archangel wohnhaft niedergelassen haben. Am 3 Aug. 1781, ist hier eine Schifffahrts-Schule eröffnet worden.

Köln-Hof, Kölner-Hof, L. Mansus, eine in einigen Gegenden, besonders Ober-Deutschlandes, übliche Benennung eines zinspflichtigen Meier-Hofes; eines Hub- oder Hof-Gutes, worauf ein Keller oder Meier sitzt, und davon der Zuwachs zum Unterhalt der Kirchen und Kirchen-Diener gewidmet ist. Oder es ist ein Hof, dahin die einem Kloster schuldigen Renten und Gülten abgegeben werden. Der hierzu bestellte Einnehmer wurde der **Köllner** genannt, welches mit der Zeit in Keller verwandelt worden ist, daher ein solcher Hof zuweilen auch **Keller-Hof** genannt wird.

Es ist aus dem mittlern Lat. Colonus und Colonarius; daher auch Kölner, und verderbt Keller, in eben diesen Gegenden einen zinspflichtigen Besitzer eines solchen Gutes bedeutet; siehe Keller 2. im XXXVI Th. S. 750, f. und den du Fresne v. Colonus, wo bewiesen wird, daß diese Art Leute keine Leibeigene, sondern nur zinspflichtige Unterthanen waren.

Siehe auch **Kölmer**.

Kölsch, eine Art Barchent; s. **Golsch**, im XIX Th. S. 584.

Kolo, werden in Polen die besondern Land-Tage genannt, da in jeder Woywodschaft der Adel zusammen kommt, und sich von dem, was auf dem bevorstehenden Reichs-Tage vorgetragen werden soll, vorläufig berathschlaget, und verabredet, was den erwählten Land-Bothen zum Unterricht mitgegeben werden soll.

Kolo-Platz, ist bey Warschau derjenige Platz, wo die Königs-Wahl zu geschehen pflegt.

Kolombo-Wurzel, Kolumbo-Wurzel, ist schon ehedem von Redi unter dem Nahmen Radix Colombae, Columbae, Colombo, als ein giftaustreibendes Mit-

tel

kannt, daß gemeiniglich die Deichſel zwiſchen den beyden aus der Vorder-Achſe gehenden Armen, vermittelſt eiſerner Ringe oder mit Bolzen befeſtigt wird. Nach dieſer Erfindung werden zwar auch die Arme mit doppelten eiſernen Ringen umſpannt, allein die Deichſel wird in den Zwiſchenraum hinein geſchoben, und durch einen eiſernen Spanner feſt gehalten. Wenn nun der Spanner auf die Deichſel aufliegt, ſo wird das auf den einen Arm befeſtigte Kettchen herüber geſchlagen, und an der Krampe vermittelſt eines geſpaltenen, folglich federartigen, Bolzens befeſtigt. Von dieſem Bolzen geht ein Riemen in den Wagen; und wenn man daran zieht, ſo ſpringt der Bolzen heraus, der Spanner aber in die Höhe; und nun gehen die Pferde mit der Deichſel, worauf die Hinter-Wage befeſtigt iſt, davon.

Die Schafe haben den Koller eben ſowohl, als die Pferde, und er entſteht aus einem unrechten Futter. Die Schafe freſſen gern die jungen Schüſſe der Bäume, wenn ſie daran kommen können; und ob gleich viele von dieſen geſund ſind, ſo ſind doch auch einige ſchädlich. Die Erfahrung zeigt, daß die Blätter und Knoſpen vornehmlich nachtheilig ſeyn; ſie verſtopfen ihre Eingeweide, und oft erfolgt der Koller darauf. Die Kennzeichen deſſelben ſind faſt den Zufällen des Schwindels, wovon ich an ſeinem Orte handeln werde, gleich, aber heftiger; und gemeiniglich iſt er mit einem Zittern an allen Gliedern verbunden. Das Mittel dagegen (*), beſteht in Folgendem. Man löſet 2 Loth Aſa foetida in 2 Quart Waſſer auf, und gibt dem Schafe alle 3 Stunden davon ½ Nößel warm. Einige legen dieſes Mittel dem Schafe in die Ohren, welches aber unrecht iſt. Die Arze-

(*) Nach dem 4 Th. der allg. Haushaltungs- und Landwiſſ. (Hamb. und L. 1764, gr. 8.) S. 268, f.

Arzeneyen können ihnen leicht durch ein Horn innerlich beygebracht werden, und man kann auf keine andere Art Nutzen davon erwarten.

Koller-Ader, s. oben, S. 422.

Koller-Busch, eine verbuttete oder verbissene Tanne; s. im XXIV Th. S. 513, 553, und 661.

Koller-Leib, s. oben, S. 413.

Koller-Stock, s. **Kolder-Stock**, oben, S. 303.

Koller-Wurzel, Nymphaea; s. **Lilie. (Wasser-)**

Köllerchen, s. oben, S. 413.

Kollerig, s. oben, S. 414.

Kollern, ein Wort, welches eine Nachahmung eines rollenden Schalles ist, aber von verschiedenen mit diesem Schalle verbundenen Veränderungen oder Handlungen gebraucht wird.

1. Von einem runden Körper, wenn er sich um seinen Schwer-Punct wälzet, und sich auf solche Art fort bewegt, sagt man im g. L. er kollert oder kullert, welches man in der anständigern Sprech-Art rollen nennt. Es wird alsdann auch activè gebraucht. **Eine Kugel fort kollern, einen Stein den Berg hinab kollern**, sie in diese Bewegung setzen.

Im Nieders. **kullern** und **kurreln**, im Schwed. **kulra**. Es druckt den Schall eines auf einer hohlen Fläche fort rollenden, runden Körpers sehr eigentlich aus, und ist das in der Natur gegründete Iterativum von dem Griechischen κυλίω, ich wälze, welches auch in dem Meklenburgischen **kubeln**, und dem Hochdeutschen **kugeln**, kenntlich ist. In Preussen ist daher **Kuller** eine runde Kugel, so wie auch das Slavonische **kolo**, rund, und das Hebr. גלל, wälzen, und unser **Kugel** selbst mit ihrem Geschlechte, hiervon abstammen.

2. Verschiedene ähnliche Arten des Schalles werden im g. L. gleichfalls durch **kollern** und **kullern** ausgedrückt. **Die wälschen Hähne kollern.**

Wenn an einem Kunst-Zeuge in den Bergwerken etwas gebrechhaft wird, so, daß die Maschine solches durch den

kannt, daß gemeiniglich die Deichsel zwischen den beyden aus der Vorder-Achse gehenden Armen, vermittelst eiserner Ringe oder mit Bolzen befestigt wird. Nach dieser Erfindung werden zwar auch die Arme mit doppelten eisernen Ringen umspannt, allein die Deichsel wird in den Zwischenraum hinein geschoben, und durch einen eisernen Spanner fest gehalten. Wenn nun der Spanner auf die Deichsel aufliegt, so wird das auf den einen Arm befestigte Kettchen herüber geschlagen, und an der Krampe vermittelst eines gespaltenen, folglich federartigen, Bolzens befestigt. Von diesem Bolzen geht ein Riemen in den Wagen; und wenn man daran zieht, so springt der Bolzen heraus, der Spanner aber in die Höhe; und nun gehen die Pferde mit der Deichsel, worauf die Hinter-Wage befestigt ist, davon.

Die Schafe haben den Koller eben sowohl, als die Pferde, und er entsteht aus einem unrechten Futter. Die Schafe fressen gern die jungen Schüsse der Bäume, wenn sie daran kommen können; und ob gleich viele von diesen gesund sind, so sind doch auch einige schädlich. Die Erfahrung zeigt, daß die Blätter und Knospen vornehmlich nachtheilig seyn; sie verstopfen ihre Eingeweide, und oft erfolgt der Koller darauf. Die Kennzeichen desselben sind fast den Zufällen des Schwindels, wovon ich an seinem Orte handeln werde, gleich, aber heftiger; und gemeiniglich ist er mit einem Zittern an allen Gliedern verbunden. Das Mittel dagegen (*), besteht in Folgendem. Man löset 2 Loth Asa foetida in 2 Quart Wasser auf, und gibt dem Schafe alle 3 Stunden davon ½ Nößel warm. Einige legen dieses Mittel dem Schafe in die Ohren, welches aber unrecht ist. Die Arze-

(*) Nach dem 4 Th. der allg. Haushaltungs- und Landwiss. (Hamb. und L. 1764, gr. 8.) S. 268, f.

Arzeneyen können ihnen leicht durch ein Horn innerlich beygebracht werden, und man kann auf keine andere Art Nutzen davon erwarten.

Koller-Ader, s. oben, S. 422.

Koller-Busch, eine verbuttete oder verbissene Tanne; s. im XXIV Th. S. 513, 553, und 661.

Koller-Leib, s. oben, S. 413.

Koller-Stock, s. Kolder-Stock, oben, S. 303.

Koller-Wurzel, Nymphaea; s. Lilie. (Wasser-)

Köllerchen, s. oben, S. 413.

Kollerig, s. oben, S. 414.

Kollern, ein Wort, welches eine Nachahmung eines rollenden Schalles ist, aber von verschiedenen mit diesem Schalle verbundenen Veränderungen oder Handlungen gebraucht wird.

1. Von einem runden Körper, wenn er sich um seinen Schwer-Punct wälzet, und sich auf solche Art fortbewegt, sagt man im g. L. er kollert oder kullert, welches man in der anständigern Sprech-Art rollen nennt. Es wird alsdann auch actiue gebraucht. Eine Kugel fort kollern, einen Stein den Berg hinab kollern, sie in diese Bewegung setzen.

Im Nieders. kullern und kurreln, im Schwed. kullra. Es druckt den Schall eines auf einer hohlen Fläche fortrollenden, runden Körpers sehr eigentlich aus, und ist das in der Natur gegründete Iterativum von dem Griechischen κυλίω, ich wälze, welches auch in dem Meklenburgischen kubbeln, und dem Hochdeutschen kugeln, kenntlich ist. In Preussen ist daher Kuller eine runde Kugel, so wie auch das Slavonische kolo, rund, und das Hebr. גלל, wälzen, und unser Kugel selbst mit ihrem Geschlechte, hiervon abstammen.

2. Verschiedene ähnliche Arten des Schalles werden im g. L. gleichfalls durch kollern und kullern ausgedrückt. Die wälschen Hähne kollern.

Wenn an einem Kunst-Zeuge in den Berawerken etwas schadhaft wird, so, daß die Maschine solches durch den

den Schall verräth, indem sie schlottert, wenn sie stehen bleibt, oder etwas daran zerbricht, so sagt der Berg-Mann: das Kunst-Gezeug kollert. Das Seil kollert, wenn es sich verschlingt (sich in einander sitzet), oder gar zerreißt.

3. Den Koller haben, am häufigsten von Thieren, und besonders von Pferden, im g. L. aber auch von Menschen, rasend, wüthend, unsinnig seyn. Das Pferd kollert, s. oben, S. 415, fgg. David verstellte seine Geberden und kollerte unter ihren Händen, 1 Sam. 21, 13. d. i. er stellte sich unsinnig.

Gleichfalls von dem damit verbundenen polternden Lärmen. Im Engl. ist Coil, Lärmen, Zank. Siehe Gall und Gällen, (im XV Th. S. 625, und 684) welches einen schwächern, sanftern Schall ausdruckt.

Kollet, s. **Collet**, im VIII Th. S. 223, f.

Kollie, ein kleiner See-Fisch, röthlich, ein Viertel lang, mit großen Augen, feinen Schuppen, und von sehr angenehmen Geschmacke. Insonderheit wird der Rogen für sehr wohlschmeckend gehalten. Er wird in tiefen Wassern geangelt.

Pontoppidan norweg. Naturhist. II. 243.

Kölmer, Köllmer, oder köllmische Leute. In Ost-Preußen erheben sich über die niedrigen Classen von Landleuten, die **Freyen**, oder, wie sie im Land-Recht heißen, **preußische Freyen** und **Kölmer**, oder **kölmische Leute**, denen ihre Güter eigenthümlich gehören, die nicht scharwerken, sondern nur gewisse Burg-Dienste, Fourage-Lieferungen, Fuhren, u. d. gl. leisten, auch, wenn ihr Privilegium sie berechtigt, selbst brauen und das Bier verschenken, oder andernfalls bey Ausrichtungen ihr Getränk nach Gefallen vom Amte, oder aus einer accisebaren Stadt nehmen können, da es der Bauer schlechterdings vom Amte nehmen muß. Beyde stehen als unadelige Guts-Besitzer, seit 1724, unter dem Domänen-Amte. Ursprünglich sind die

Freyen

Freyen die angesehensten altpreußischen Geschlechter, die sich endlich der Uebermacht des deutschen Ordens haben unterwerfen, und ihre eigenthümliche Güter von demselben als ein Lehen annehmen, und in der Folge als Vasallen und Lehens-Träger, von ihren Hufen sowohl in Friedens- als Krieges-Zeiten gewisse Dienste der Landes-Herrschaft leisten müssen. Eben sowohl ist der Ursprung der Kölmer von den Zeiten des deutschen Ordens herzuleiten, da die im Kriege gegen die heidnischen Preußen sich verdient gemachten Befehlshaber und Soldaten gewisse Hufen für sich und ihre Nachkommen zum freyen und unbelasteten Besitz empfingen. Nach der Zeit war unter den Freyen und Kölmern der wesentliche Unterschied, daß die Freyen ihr Frey-Gut als ein unadeliges Lehen-Gut besaßen, welches der Sohn allein erbte, und der Schwester nur die Ausstattung nach Land-Recht geben mußte, welches auch ohne Einwilligung der Herrschaft nicht mit Schulden beschweret, viel weniger veräussert werden konnte; dagegen die Kölmer ihre Hufen als ein Allodial- und erbeigenthümliches Gut besaßen, es frey veräussern konnten, und die Töchter mit den Söhnen gleiches Recht zur Erb-Folge hatten. Es hat aber dieser Unterschied in neuern Zeiten gänzlich aufgehört, und die preußischen Freyen werden nunmehr wie die Kölmer behandelt, und in den Privilegien ist gemeiniglich jenen die Pflicht aufgelegt: alte Schlösser zu brechen und neue wieder zu bauen. Unter den Kölmern werden diejenigen Chatoul-Kölmer genannt, die gerodete Hufen besitzen, aber nicht wie die Chatoull-Bauern dem Scharwerke unterworfen sind.

Diese Freyen und Kölmer, die ihren Stamm von den verdienstvollesten und ansehnlichsten Vorältern herleiten, so wie sie auch noch viele würdige Personen unter sich aufweisen können, sind keinesweges der niedrigen Classe von Leuten beyzuzählen, wenn sie gleich nach

vie-

vielerley Bedrückungen manchem also scheinen. Sie haben auf allen preußischen Land-Tagen, wie auch noch auf dem zuletzt 1741 gehaltenen, mit dem Adel Einen Stand ausgemacht, und sind ursprünglich zum Ritter-Stande geschlagen worden; so wie sie sich auch bey verschiedenen andern Gelegenheiten, als z. B. der adeligen Feuer-Societät, an den Adel angeschlossen haben. Sind sie gleich von einigen ehemahligen Vorrechten abgekommen, so darf man sie doch keinesweges als die erste Classe des Bauer-Standes ansehen. Die Vorrechte, welche der Adel vor ihnen hat, bestehen in der eigenen Jurisdiction, im Patronat-Recht, in der Jagd-Gerechtigkeit und in der Befreyung von der Natural-Fourage-Lieferung; aber in den übrigen Besitzungen ihrer Güter und in Contributions-Sachen ist kein wesentlicher Unterschied oder auffallendes Vorrecht zwischen dem Adel und den Kölmern, obgleich diese besonders catastrirt werden. Und so finden sich unter den kölmischen Leuten im Schaakenschen, Fischhausischen, Brandenburgischen und andern H. A., wie auch in den Niederungen, größtentheils würdige, ehrbare, vernünftige und klüglich wirthschaftende Männer, die seit Jahrhunderten zu den wohlhabendsten und vorzüglichsten Landleuten gerechnet worden sind. Manche haben ihren Töchtern 3, 4 und mehrere tausend Thaler an Heuraths-Gut mitgegeben, und andere ihre Söhne auf Academien zum Studieren versendet.

Bock's wirthschaftl. Naturgeschichte von Ost- und West-Preußen, 1 B. (Dessau, 1782, gr. 8.) S. 173, 188.

Siehe auch Köln-Hof.

Köllner, s. Köln-Hof.

Kolmogori, oder **Cholmogori**, die Kreis-Stadt im cholmogorischen Kreise, in der archangelschen Statthalterschaft, in Rußland, auf einer Insel in der Dwina, 8 Werste von Archangel. Bis Archangel erbauet wurde, war sie die Haupt-Stadt des Landes. Die Stadt

ist

ist bis zu der Gestalt eines Dorfes herunter gekommen, weil sie oft abgebrannt ist, und die Einwohner sich nach und nach in Archangel wohnhaft niedergelassen haben. Am 3 Aug. 1781, ist hier eine Schifffahrts-Schule eröffnet worden.

Köln-Hof, Kölner-Hof, L. Mansus, eine in einigen Gegenden, besonders Ober-Deutschlandes, übliche Benennung eines zinspflichtigen Meier-Hofes; eines Hub- oder Hof-Gutes, worauf ein Keller oder Meier sitzt, und davon der Zuwachs zum Unterhalt der Kirchen und Kirchen-Diener gewidmet ist. Oder es ist ein Hof, dahin die einem Kloster schuldigen Renten und Gülten abgegeben werden. Der hierzu bestellte Einnehmer wurde der **Kölner** genannt, welches mit der Zeit in Keller verwandelt worden ist, daher ein solcher Hof zuweilen auch **Keller-Hof** genannt wird.

Es ist aus dem mittlern Lat. Colonus und Colonarius; daher auch Kölner, und verderbt Keller, in eben diesen Gegenden einen zinspflichtigen Besitzer eines solchen Gutes bedeutet; siehe Keller 2. im XXXVI Th. S. 750, f. und den du Fresne v. Colonus, wo bewiesen wird, daß diese Art Leute keine Leibeigene, sondern nur zinspflichtige Unterthanen waren.

Siehe auch **Kölmer**.

Kölsch, eine Art Barchent; s. **Golsch**, im XIX Th. S. 584.

Kolo, werden in Polen die besondern Land-Tage genannt, da in jeder Woywodschaft der Adel zusammen kommt, und sich von dem, was auf dem bevorstehenden Reichs-Tage vorgetragen werden soll, vorläufig berathschlaget, und verabredet, was den erwählten Land-Bothen zum Unterricht mitgegeben werden soll.

Kolo-Platz, ist bey Warschau derjenige Platz, wo die Königs-Wahl zu geschehen pflegt.

Kolombo-Wurzel, Kolumbo-Wurzel, ist schon ehedem von Redi unter dem Nahmen Radix Colombae, Columbae, Colombo, als ein giftaustreibendes Mit-

tel

tel erwähnt(*), sonst aber, bis auf jetzige Zeiten, nicht weiter bekannt worden. Percival hat, im 2 Th. seiner im J. 1773. herausgegebenen Essays medical and experimental, dieselbe wieder angeführt, und ihren nützlichen Gebrauch bestimmt. Die Pflanze davon wächst ursprünglich auf dem festen Lande von Asien, ist aber von da nach Kolombo (Kolumbo), einer Stadt an der westlichen Küste der Insel Ceylan, der Residenz des holländischen Gouverneurs, verpflanzt worden, wovon sie jetzt nach ganz Ost-Indien verschickt wird. Watson hat von den Gouverneuren der ostindischen Compagnie erfahren, daß man diese Wurzel nach den englischen Factoreyen unter dem Nahmen Rays de Mosambeque bringt. Wir erhalten sie in halben, bis 3 Z. breiten Scheiben, die $\frac{1}{4}$ bis 3 Z. lang sind, oder, der Länge nach, in Stücken zerschnitten, davon jedes ungefähr $\frac{1}{2}$ Loth schwer ist. Wahrscheinlich ist sie an der Luft getrocknet; denn die dicken Stücke sind mit kleinen Löchern durchbohrt, und man findet oft noch Fäden daran, an denen sie gehängt haben mag. Die Oberfläche der Quer-Schnitte ist sehr ungleich. Die Seiten sind mit einer dicken runzeligen Rinde bedeckt, welche äusserlich dunkelbraun oder gelbgrünlich ist, inwendig aber aus einer dunkeln weißgelben Farbe in die grüne spielt. Schneidet man die Wurzel quer durch, so sieht man deutlich, daß sie aus drey einander umgebenden Theilen besteht, die durch schwärzliche Linien abgesondert sind. Der äussere ist die Rinde; unter ihr liegt der

(*) Diese Stelle findet man in seinem, zuerst im Italiän. herausgearbeiten, und nachher in das Lat. übersetzten Buche, u. d. T. *Experimenta circa res naturales, quæ ex Indiis adferuntur*, Amst. 1675. 12. S. 179, in den Worten: novis experimentis opus est circa radicem Columbae, maximi alexipharmaci loco habitam &c.

Menzel führt auch, in seinem *Index*, unter dem Worte Kalumba den Zannoni an, der von der Pflanze geschrieben haben soll.

der holzige Theil, und den Mittelpunct nimmt der markige ein. Dieser ist weicher, und scheint im Käuen schleimiger zu seyn. Der Geruch ist gewürzhaft, und der Geschmack ungemein bitter wie Enzian, und etwas scharf. Durch das Stoßen nimmt sie eine gänsekothige Farbe, und, wie der Enzian, die Eigenschaft an, leicht an der Luft feucht zu werden.

Auf 1 Loth der in mehrere Stücke zerbrochenen Wurzel goß Josse 24 Loth kochendes Wasser, und ließ es 12 Stunden lang darüber stehen; es nahm davon eine schielende dunkle gelbgrüne Farbe, die es auch nach dem Durchseihen behielt, und eine beträchtliche, etwas ekelhafte, Bitterkeit an. Kalk-Wasser wurde nicht davon trübe; die Auflösung des Eisen-Vitrioles nicht schwarz; die Auflösung des feuerfesten Laugen-Salzes machte die Farbe höher, und das Wasser heller. Bey der Hitze des kochenden Wassers destilliert, gab dieses Infusum ein helles Wasser, welches im Geruche mit dem von der Milch abgezogenen Wasser überein kam. Gewürzhaftes war nichts darin zu bemerken. Nach dem Abdampfen blieben 2½ Quent Extract zurück, welches eine dunkelgelbe Farbe und eine beträchtliche Bitterkeit hatte, und sich in Wasser, zum Theil auch in Wein-Geist auflösete. Auf dasjenige, was das Wasser zurück ließ, goß er nun 8 Loth Weingeist, und ließ ihn bey gelinder Wärme darüber stehen. In der ersten Stunde stieg eine unzählige Menge kleiner Bläschen auf; der Geist nahm eine schöne Citron-Farbe an, und wurde, nachdem er war durchgeseihet worden, vom Wasser nicht weiß und trübe. Er dampfte ihn im Marien-Bade ab, und erhielt dann noch 2 Scr. einer Materie, die sich in Wasser und Weingeist auflösete. Was nun noch von der Wurzel übrig war, wog, nachdem es gänzlich war getrocknet worden, 1 Quent. Hierauf gab er 1 Loth dieser Wurzel, nachdem er sie nur grob zerstoßen, und 12 Loth Weingeist darauf gegossen hatte, im Sand-

Bade

Bade bey der Lampe eine schwache Hitze; der Geist ward bitter und schön goldgelb; nach dem Durchseihen war er ganz hell. Wasser machte ihn im geringsten nicht trübe. Er zog einen Theil des Geistes davon ab; dieser hatte nichts Bitteres oder Oehlichtes mit sich übergeführt; das übrige dampfte er im Marien-Bade in einem Glase ab; es blieb nur 1 Quent einer goldgelben Materie übrig, welche im Bruche ebener war, als das wässerige Extract, ungefähr wie das wässerige Extract von Gummigutt, und sich im Wasser und Weingeist völlig auflöfete. Ueber dem davon zurück gebliebenen ließ er 12 Stunden lang, 12 Loth kochendes Wasser stehen; es färbte sich stark, blieb aber hell, und war kaum bitter. Er seihete es durch, und dampfte es im Marien-Bade ab; es ließ nur 1 Quent Extract zurück, welches aber heller war, als das vom ersten Versuche, sich übrigens auch in Weingeist und Wasser auflöfete. Was Weingeist und Wasser übrig gelassen hatten, wog nun, nachdem es gänzlich getrocknet war, $1\frac{1}{2}$ Quent. Diesen Versuchen nach, scheint also die Kolombo-Wurzel weiter nichts als ein bitteres salziges Extract, wie Enzian und Gamander, zu enthalten.

Man rühmt diese Wurzel in der Lienterie, in der Ruhr, und in allen Arten von Bauch-Flüssen an, so wie man behaupten will, daß sie in nachlassenden Fiebern mit Nutzen, an statt der Fieber-Rinde, dienen könne. In Durchfällen ist ihre Wirkung sicher und bewährt. Man gibt davon eine Portion von $\frac{1}{2}$ Quent, 3 bis 4 Mahl des Tages. Nach Driegn, eines holländischen Arztes, Zeugniß, welcher lange Zeit zu Batavia wohnte, und ein Augen-Zeuge des Erfolges dieser Wurzel gewesen ist, nimmt man in der Lienterie 4 Gran von dem Pulver, macht davon mit genugsamen Quitten-Syrupp 2 Pillen, und lässet 2 solche Pillen des Tages 3 Mahl gebrauchen, des Morgens nüchtern,

eine Stunde vor dem Mittags-Essen, und eine Stunde vor dem Abend-Essen.

Hr. Begue de Presle (*) sagt: Von Hrn. Jüssieu weiß ich, daß diese Wurzel in Asia und Amerika bey Durchfällen im allgemeinen Gebrauche ist; und Hr. Aublet hat mir noch neuerlich erzählt, daß man sie ebenfalls in den Colonien von Guyana gebrauche. Der Engländer Ives, in seinen Reisen nach Indien, nennt die Wurzel Radix india amara, und sagt von ihr, sie sey die Wurzel des malabarischen Menispermum Cocculus *Linn.*, dessen Früchte unter dem Nahmen Kockels-Körner unsere Apotheken verkaufen, und die frisch Erbrechen erregen, trocken aber purgiren; s. im XLII Th. S. 356, fgg. White, in seinem Buche über die Behandlung der Schwangern und Kindbetterinnen, empfiehlt den Gebrauch der Kolombo-Wurzel vorzüglich; er sagt, daß man seit 30 Jahren, und länger, in England hartnäckiges Erbrechen, und andere Beschwerden des Magens und der Gedärme, dadurch hebe, daß man sie in allen gallichten Krankheiten mit großem Nutzen anwende (**). Die Indianer nehmen sie in Zufällen des Magens und der Gedärme, klein geschnitten oder geschabt, in Madera-Wein ein. Nach Cartheuser's Versuchen (***), verhindert sie die Fäulung der Galle noch stärker, als die China-Rinde, und bringt sie

(*) In seiner in der Gazette de Santé befindlichen, und von du Roi im 46 St. der gel. Beytr. zu den braunschw. Anz. u. J. 1778, Col. 389, fgg. übersetzten Abh. von dieser Wurzel.

(**) Er sagt, nach S. 60. der deutschen Uebersetz. 1775, 8. von ihr: daß, nach Hrn. Robinson Erzählung, eines Mannes, der sich lange in Ost-Indien aufgehalten hat, die Indianer sie in solchen Beschwerden allemahl, zu einer Messerspitze voll, in einem Glase Arrak, und zwar gewöhnlich mit gutem Erfolge, gebrauchen.

(***) JO. FRID. CARTHEUSER diss. de radice Columbæ, Frf. V. 1772, 4.

sie auch wohl von der Fäulniß zurück. Sie übertrifft selbst, in dieser Eigenschaft, die sonst kräftige Kamille; sie verhindert das Sauerwerden, erhitzt ganz und gar nicht; der Puls wird bey dem Gebrauche nicht schneller; sie fällt auch dem Magen nicht schwer, wie wohl die China-Rinde thut; doch bewahrt diese das Fleisch gegen die Fäulniß kräftiger. So lange wir noch China-Rinde haben, dürfen wir wohl nicht ängstlich bemühet seyn, diese Wurzel in den Apotheken einzuführen, zumahl sie noch selten zu haben, vielleicht auch etwas theuer ist, da sie selbst in der braunschweigischen Apotheker-Taxe das Loth zu 9 Mgr. angezeichnet ist, und die Engländer sie uns kaufmännisch noch theurer jetzt zu verhandeln belieben.

Kolomna, die Kreis-Stadt des kolomnischen Kreises, in der moskowschen Statthalterschaft, in Rußland, am Fluß Moskwa, von welcher ein Theil in den Jahren 1525 bis 1530 mit einer Mauer von Ziegel-Steinen umgeben worden, und der Sitz einer Archijerey ist, der sich von Kolomna und Kaschira benennt, und zu dessen Eparchie, welche von der dritten Classe ist, 10 Klöster und 931 Kirchen gehören. Hier waren, im J. 1778, 2 steinerne Klöster, 14 steinerne und 2 hölzerne Kirchen, 757 hölzerne und 30 steinerne Wohn-Häuser. Es werden hier Tücher, seidene Zeuge, Kitaika, Spitzen, gute Töpfe und Ofen-Kacheln von weißem Thon, gemacht. In der Gegend dieser Stadt, vornehmlich in der Ebene des kleinen Flusses Sewerka, versammelten sich die Truppen, wenn sie den Tataren bey ihren damahligen Einfällen entgegen gingen. Fünf Werste unterhalb derselben fällt die Moskwa in die Occa.

Kolon, der aus dem Griech. entlehnte Nahme eines derjenigen Unterscheidungs-Zeichen, welches die Grammatiker erfunden haben, um dadurch die größern Abschnitte eines Perioden von einander zu unterscheiden.

Vermöge einer griechischen Bedeutung heißt es ein Glied; daher sagt Cicero: illa, quæ nescio cur Græci κόμματα et κῶλα nominent, nos non recte incisa & membra nominemus, *Orat.* c. 62. Daher wird auch ein Periodus, welche aus 2 oder 3 Abschnitten besteht, bimembris, trimembris genannt. Da die Alten gar keine Unterscheidungs-Zeichen hatten, so finden wir auch von den Abschnitten eines Perioden keine besondere Zeichen. Die ganze Sache ist erst von den neuern Grammatikern erfunden worden, um theils den Verstand einer Stelle zu erleichtern, theils im Lesen und Recitiren zu einem Hülfs-Mittel, wo und wie lange man mit der Stimme anzuhalten habe, anzuzeigen. Die griechischen Grammatiker hatten kein anderes Unterscheidungs-Zeichen, als einen Punct, und dieser bekam seine verschiedene Bedeutung von dem Orte, wo er hingesetzt wurde. Wenn oben an den letzten Buchstaben ein Punct gesetzt wurde, so wurde es τελεία στιγμὴ genannt, und zeigte an, daß der ganze Verstand geendigt sey, und kommt mit unserm heutigen Puncte überein. Wurde der Punct unten hingesetzt, so wurde es ὑποστιγμὴ, oder eine Unter-Abtheilung, genannt; und diese ist der Bedeutung nach unser heutiges Kolon. Wurde es in die Mitte gesetzt, hieß es μεσοστιγμὴ, und zeigte das kleinste Unterscheidungs-Zeichen an, und war so viel als unser Komma. So lautet die Regel der Grammatiker; aber weder in den alten Handschriften, noch auf den alten Inschriften, trifft man solche beobachtet an. Die Lateiner nahmen dieses Zeichen von den Griechen an, und bestimmten seine Bedeutung gleichfalls durch den Ort, wo sie solches hinsetzten. Sie brauchten dasselbe mehr, das Lesen und die rechte Aussprache dadurch zu bestimmen, als den Verstand einer Schrift anzuzeigen. Quinctilian sagt: vt puer sciat, vbi suspendere spiritum debeat.

In den ältern deutschen Schriften findet man dieses Zeichen gleichfalls nicht, sondern man begnügte sich mit dem Puncte. Heutiges Tages bedient man sich zweyer über einander gesetzter Puncte (:), daher man es insgemein den Doppel-Punct, oder, wie Andre auch sagen, die zwey Puncte nennt. Diejenigen, welche ihre Buchstaben sehr schräg stellen, pflegen den obern Punct etwas weiter gegen die rechte Hand zu setzen.

Das

Das Kolon oder der Doppel-Punct hat zwey Verrichtungen; erstlich, das Ende des Vörder-Satzes anzuzeigen; zweytens, den Worten einer angeführten Rede vorzustehen. Der Nach-Satz fängt im Deutschen gewöhnlicher Weise mit dem Wörtchen so an, welches man daher das so des Nach-Satzes zu nennen pflegt. z. B. „Da ich Sie so oft darum ersucht, und Sie „es mir versprochen haben: so hätte ich nichts weniger „vermuthet, als daß Sie es ganz vergessen würden". Weil das so an und für sich den Anfang des Nach-Satzes schon deutlich genug zu erkennen gibt, so kann man sich im Deutschen fast immer, an statt dieses Kolon, mit einem Komma behelfen; in andern Sprachen aber ist das Komma nothwendiger. Ist der Vor-Satz, oder der Nach-Satz, oder auch beyde nur klein, so schreibt ohnehin fast ein Jeder nur ein Komma; z. B. „wenn er will, so kann er es leicht thun." Eben dieses geschieht, wenn ein Semicolon vorher geht, oder folgt. Z. B. „Wenn er aufgeräumt ist, so kann man alles „von ihm erhalten; ist er es aber nicht, so sind alle Bit„ten vergeblich." Das Anführungs-Kolon hat keine Schwierigkeiten. „Er sagte: Morgen soll es geschehen." Wenn auf die angeführten Worte noch etwas folgt, das zu eben demselben Satze gehört, so schließen sie einige mit einem Kolon, andere mit einem Semicolon. Z. B. „Er schreibt mir: ich bin mit allem zufrie„den; und daran habe ich genug." Zuweilen erfordert es die Nothwendigkeit, daß man die angeführten Worte noch besonders mit Anführungs-Häkchen, oder von den Buchdruckern so genannten Gänse-Augen oder Gänse-Füßen (s. Th. XVI, S. 109, f.) versehe, oder sie unterstreiche.

In den neuern Zeiten hat man noch eine kleinere Art der Unterscheidungs-Zeichen erfunden, die man Semikolon, oder, nach Einigen, den Strich-Punct nennt. Es besteht in einem gerundeten Komma mit

einem Puncte darüber (;). Dieses orthographische Zeichen steht vor allen Sätzen, wodurch ein größerer Satz eingetheilt wird, ins besondre bey Vergleichungen und Entgegensetzungen. Doch muß dasjenige, wovor ein Semikolon steht, für sich einen Verstand geben, und kein Zeit-Wort oder sonst etwas wichtiges enthalten, das auch noch zum vorhergehenden Satze gehört. Z. E. „Sein Vermögen ist groß genug, um ihm dieses Unglück „erträglich zu machen; aber seine Seele ist zu em„pfindungsvoll, als daß es ihn ungerührt lassen soll„te, weil es zugleich andre mit betroffen hat.“ „Die Tugend prangt in ihrem eigenen Glanze; sie „braucht erborgte Farben nicht.“ „Schreiben Sie mir „nichts von meinem unglücklichen Vetter; Sie würden „mich nur kränken“. So gar vor und, und oder, kann ein solches Semikolon Statt finden, doch nur, wenn eine größere Unterscheidung, als das Komma, durch viele vorhergegangene Kommata nothwendig gemacht wird. Z. B. „Ich war immer der Freund dies„ses Mannes, der von jedermann unterstützt wurde: „und einen solchen Mann leiden zu sehen, war zu „schmerzlich für mich.“ Wenn die Sätze, die ein Semikolon vor sich fordern, zu lang werden, so wird aus dem Semikolon ein Punct; und werden sie zu kurz, so ist ein Komma genug. Was aber zu lang oder zu kurz sey, kommt auf eines Jeden eigene Beurtheilung an.

Kolonie, Kolonist; s. **Colonie**, im VIII Th. S. 225, fgg.

Kolophonium, s. **Colophonium**, im VIII Th. S. 239.

Koloquinthe, s. **Coloquinthe**, im VIII Th. S. 239, fgg.

Kolorit, s. **Colorit**, im VIII Th. S. 242, f.

Koloß, (den Ton auf der letzten Sylbe,) Ital. Colosso, L. Colossus, Fr. Colosse, ein aus dem Griech. entlehntes

tes Wort, welches ein Nahme einer gewiſſen rieſenmäßigen metallenen Bild-Säule auf der Inſel Rhodus war, und daher noch jetzt von einem jeden Kunſt-Werke, welches die natürliche Größe überſteigt, gebraucht wird: ein Rieſen-Bild. Eine Bild-Säule in mehr als Lebens-Größe, iſt ein Koloß. Gebäude von ungeheurer Größe und Höhe, wie die Pyramiden Aegyptens, ſind Kolosſen.

Daher koloſſiſch, Fr. coloſſal, coloſſien, eine übernatürliche, mehr als gewöhnliche Größe habend.

Die Abſtammung des griech. Wortes iſt ungewiß; denn die gewöhnliche ἀπὸ κολούειν τὰ ὄμματα, weil es das Geſicht verwirrt und beſtürzt macht, iſt zuverläſſig eine Grille.

Koloſſaliſch wird überhaupt von demjenigen, was größer und höher iſt, als ſelbſt die größten Sachen von eben dieſer Natur ſind, beſonders von Bild-Säulen (Statüen), und von gemahlten oder ausgehauenen Figuren geſagt. Man ſtellt z. B. allezeit den heil. Chriſtoph von einer Rieſen-Größe vor. Alle Figuren, welche in den Kuppeln gemahlt werden, oder welche ſehr hoch geſetzt werden ſollen, müſſen rieſenförmig ſeyn. Keine koloſſaliſche Säule kann in irgend eine Säulen-Ordnung gebracht werden; ſie muß ganz allein ſtehen. Gemeiniglich iſt ſie als eine Ehren-Säule anzuſehen, wie z. B. die trajaniſche und antoniniſche Säule zu Rom, von welchen ich im Art. Säule handeln werde.

Ein Koloß, oder eine koloſſaliſche Bild-Säule, muß, ob ſie gleich über Lebens-Größe gearbeitet iſt, doch in allen ihren Theilen daſſelbe menſchliche Verhältniß behalten. Ihre eigentliche Größe muß nach dem Stand-Puncte beurtheilet werden, wo ſie aufgeſtellt wird, in Vergleichung deſſen, wo ſie betrachtet werden ſoll. Iſt der Stand-Punct zu hoch, ſo mag ſie übrigens ſo ungeheuer ſeyn wie ſie will, ſo wird ſie doch klein erſcheinen; oder iſt das Verhältniß mit dem Platze, auf welchem

ſie aufgeſtellt wird, verfehlt, und dieſer mit dem ſie ein Ganzes ausmachen ſoll, zu groß gewählt, ſo wird dieſelbe wiedrige Wirkung erfolgen.

Im Anfange beſtimmte die Kunſt die koloſſaliſchen Bild-Säulen nur für die Götter, um deren Größe und erhabene Macht ſymboliſch vorzuſtellen. In der Folge erhielten Könige, Fürſten, und auſſerordentliche Männer, ſo wie die Ehre der Anbetung, auch ihnen zu Ehren errichtete koloſſaliſche Bild-Säulen. Die 60 Ellen hohe Bild-Säule des Nebucadnezar (Dan. 3, 1) ſcheint ein Koloß der letztern Art geweſen zu ſeyn. Von Seſoſtris ſagt die Geſchichte, daß er ſich und ſeine Gemahlinn in 30 Ellen hohen, ſeine Söhne aber in 20 E. hohen Statüen habe abbilden laſſen. Solche koloſſaliſche Abbildungen von Menſchen und Thieren zeigen uns auch die Ruinen von Chelminhar und Nakſi-Ruſtan, welche ohne Zweifel aus dem grauеſten Alterthume herſtammen. Selbſt in Peru ſollen dergleichen Koloſſen ſchon vor dem Regimente der Incas geweſen ſeyn, wofern man dem peruaniſchen Geſchichtſchreiber, der von den Incas ſelbſt abſtammte, dem Garcilaſſo de la Vega Glauben beymeſſen darf.

Die vornehmſten Koloſſen, deren die griechiſchen und lateiniſchen Schriftſteller gedenken, ſind folgende.

1. *Coloſſus Apollinis Apolloniatae*, war ein koloſſaliſcher Apollo von Marmor, 30 Ellen (Cubitos) hoch, welcher 150, nach Andern 500 Talente, (oder 375000 Thlr.) gekoſtet hatte (1), und von M. Lucull aus Apollonia im Pontus nach Rom war gebracht worden. Es ſollen davon bis jetzt noch einige Säulen oder σπαραγματα in dem Campidoglio zu ſehen ſeyn (2).

2. Ein

(1) *Plin.* Hiſt. nat. L. 34, c. 7.

(2) *Ryquius* de Capitol. Rom. c. 25.

2. Ein anderer, ebenfalls dem Apollo geweiheter 55 Fuß hoher (3) Koloß von Bronze, der im toskaniſchen Geſchmack gearbeitet war, befand ſich zu Rom in der Bibliothek an dem Tempel dieſes Gottes auf dem Monte Palatino. Martialis ſagt, daß er beynahe dem rhodiſchen Apollo den Vorzug ſtreitig mache. Der Kopf, welcher bis jetzt auf dem Capitolium zu ſehen iſt, ſoll eben von demſelben noch übrig ſeyn (4).

3. *Coloſſus Auguſti*, ſtand auf dem Foro Auguſti (5).

4. *Coloſſus Domitiani.* Dieſe koloſſaliſche Bild-Säule zu Pferde, von Erz und vergoldet, ließ ſich Domitian ſelbſt, nach einem über die Deutſchen erfochtenen Siege, errichten. Der Senat aber ließ ſie nach dem Tode dieſes Kaiſers, nebſt deſſen übrigen Denkmalen, zerſtören, um das Andenken dieſes ſo verhaßten Tyrannen völlig zu vernichten (6). Dieſer Koloß ſtand auf dem Foro Romano, auf einem ſehr prächtigen Poſtemente von Säulen-Werke (7), und war 107 Fuß hoch (8).

5. *Coloſſus Herculis Tarentini*, war von dem berühmten Bild-Gießer Lyſipp dem Herkules zu Ehren zu Tarent verfertigt worden. Fabius Maximus Verrucoſus ließ ihn hernach nach Rom in das Capitolium bringen, und neben ſeiner ehernen Statüe zu Pferde errichten (9). Im 4 B. der Anthologie findet man ein ſchönes Sinn-Gedicht, welches Geminus auf dieſen Koloß verfertigt hat.

6. Co-

(3) *Plinius*, l. c.

(4) *Nardin.* L. 6, c. 14. *Borrich.* de ant. V R. fac. c. 12, §. 3.

(5) *Martial.* L. x. epigr. 44. *Fabricii* deſcr. V. R. c. 7.

(6) *Donat.* de V. R L. 2, c. 20.

(7) *Statius* L. 1. Sylveſt. I. v. 1.

(8) *Caſſiodor.* & *Herrmann. contract.* ap. *Faes* ad *Gyrald.* de var. ſepel. ritu, c. 2.

(9) *Plutarch.* in Fabio. c. 17. *Plin.* H. N. L. 34. c. 7. *Aur. Vict.* de vir. illuſtr. c. 43.

te, zu dem andern gebracht wurde (20): worauf ihn Commodus abermahl dem Kopf abnehmen, und den seinigen dafür darauf setzen ließ (21), welchen man denn noch auf dem Capitolium zu Rom zeigt (22).

12. *Colossus Rhemi*, war eine liegende Statüe, unweit von dem Foro Romano, welche um den Kopf eine Binde, und am Kinne einen großen Bart hatte, sonst von oben her nacket, von unten her aber mit einem flatterichten Gewande bedeckt war, und von Einigen auch Jupiter Pistor genannt (23), von Andern aber für den Fluß Niphates, oder auch den Narni, gehalten wird (24). Jetzt heißt sie Marforio, und liegt in dem einen Hofe des Capitolium, hat aber weder Hände noch Füße mehr. Er wird für einen Camerad des Pasquino gehalten; und wenn es zu Rom etwas durchzuhecheln gibt, thut Marforio insgemein die Frage, und Pasquino beantwortet sie, von denen sonst dieser eine andere verstümmelte Statüe, nach Einigen Alexander's des Großen, nach Andern des Hercules ist, welche zu Rom an ein Eck-Haus angelegt ist, und dient, fast alle Pasquinaden daran anzuheften, die auch von ihm den Nahmen der Pasquille bekommen haben (25). Der Nahme Marforio, soll von Martis forum herkommen, weil die hier befindliche Statüe sich zuerst auf demselben befunden hat (26).

13. *Colossus Rhodius*, war eines der alten sieben Wunderwerke der Welt, und an sich eine ungeheure Sta-

(20) *Spartian.* Adrian. c. 19. & ad eum *Casaub.* & *Salmas.* l. c.
(21) *Lamprid.* Commod. c. 17. *Dio*, L. 72.
(22) *Franzin.* Rom. antic. fig. c. 17.
(23) *Flav. Blond.* apud. *Pitisc.* h. t.
(24) *Fabric.* descr. V. R. c. 15. *Donat.* de V. R. L. 4. c. 2.
(25) *Misson* hiner. Ital. Epist. 27.
(26) *Martian.* ap. *Nardin.* L. 5. c. 9.

ders geſchehen könnte, als mit Zernichtung des Gewölbes, unter welchem er ſitzt.

10. *Coloſſus Martis*, befand ſich in dem Tempel des Bruti Callaici, und zwar ſitzend (12).

11. *Coloſſus Neronis*, eine koloſſaliſch-Bild-Säule des Nero, welche dieſer Tyrann ſich zu Ehren zu Rom in dem Vorhofe ſeines Pallaſtes, Domus aureæ (13), oder, nach Andern, auf der heiligen Straße, Via Sacra (14), unweit von dem nachmahligen Amphitheatro Veſpaſiani, ſelbſt errichten ließ, welches daher auch den Nahmen Coloſſæum, oder Coliſeum, von ihm bekam (15). Dieſer Koloß war aus Marmor von Xenodor verfertigt, weil man damahls mit Gießung des Erzes in großen Dingen nicht mehr zurecht kommen konnte (16). Seine Höhe war 120 Fuß (17); allein nachher ließ Veſpaſian ihm den Kopf abnehmen, damit er dem Nero nicht ähnlich bliebe, und einen andern mit 7 Strahlen, deren jeder 22½ F. lang war, darauf ſetzen, und mithin denſelben der Sonne widmen (18), nachdem er ihn auch ſonſt wieder hatte ausbeſſern laſſen, da er vom Feuer war beſchädigt worden (19). Hernach ließ ihn Adrianus, da er den Tempel der Stadt Rom an deſſen Stelle bauen wollte, von ſeinem Orte, durch den Bau-Meiſter Decianus, oder Dextrianus, wegbringen, wozu, ohne die Pferde, noch 24 Elephanten gebraucht wurden, weil er, wie er ſtand, von einem Orte

(12) *Plin.* H N L. 36, c. 5.

(13) *Sueton* Ner. c. 31.

(14) *Martial* L. 1. Epigr. 71, v. 5. & de Spectac Epigr. 2, v. 1.

(15) *Donat.* de V. R. L. 3, c. 5. & *Nardin.* L. 3, c. 12.

(16) *Plin.* H N. L. 34, c. 7.

(17) *Sueton.* l. c.

(18) *Plin.* l. c. & *P. Victor.* Reg. 4. ap. *Nardin.* L. 3, c. 11.

(19) *Sueton.* Veſpaſ. c. 18.

woraus also offenbar ist, daß die Kometen gar nicht in unsern Dunst-Kreis kommen, sondern weiter, als der Mond, von unserer Erde entfernt seyn müssen.

Kepler, Hevel, und noch einige andere Astronomen, sind der Meinung, daß die Kometen von den Ausdünstungen der Sonne, der Planeten und anderer Sterne, erzeuget würden, weil sie durch die Fern-Gläser so aussehen, als wenn ihr Körper aus zerrissenen und unordentlichen Stücken bestände. Allein, auch diese Meinung hat heut zu Tage nicht die geringste Wahrscheinlichkeit, weil die neuern Astronomen deutlich gezeigt haben, daß die Kometen nicht so vergängliche Körper, als sie nach Hevel's und Kepler's Behauptung seyn müßten, sondern eine Art von Planeten sind, welche sich um die Sonne in sehr länglichen Ellipsen bewegen, und daher eine lange Reihe von Jahren zur Vollendung ihrer Bahn nöthig haben. Der berühmte Halley in England, berechnete die Bahn desjenigen Kometen, welcher im J. 1682 erschienen war, und verkündigte ihn wieder auf das Jahr 1758. Da nun diese Vorherverkündigung richtig eingetroffen ist, so lässet sich hieraus schließen, daß der angeführte Komet ungefähr 75 bis 76 Jahr zur Vollendung eines Umlaufes um die Sonne nöthig habe. Von vielen andern Kometen, deren Lauf bisher, aus Mangel hinlänglicher und richtiger Beobachtungen, noch nicht so genau hat bestimmet werden können, vermuthen die Stern-Kundigen, daß sie ihre Bahn erst in einem oder etlichen Jahrhunderten ganz durchlaufen können. So soll z. B. der im J. 1661 erschienene Komet in 129, und der vom J. 1680, in 575 Jahren seinen periodischen Umlauf zu Ende bringen. Ist also dieses gewiß, daß die Kometen auf eben die Art, wie die Planeten, nur in viel längern Ellipsen, sich um die Sonne bewegen, und so alt, als die übrigen himmlischen Welt-Körper, sind: so hat auch die Meinung derjenigen Gelehrten, welche dieselben mit dem Engländer

Statue, welche der Sonne gewidmet war (27). Er war von Erz gegoſſen, und zwar ſollte ihn Chares, von Lindus, ein Lehrling des Lyſippus, machen, mit dem man auch ſchon wegen des Preiſes einig war; allein, als man ihn hernach noch einmahl ſo groß haben wollte, und fragte: was er dafür begehre, forderte er unvorſichtiger Weiſe auch noch einmahl ſo viel Geld. Allein, da er die Arbeit anfing, und ſahe, daß er mit der geforderten Summe keinesweges auskommen könne, brachte er ſich ſelbſt um das Leben, worauf denſelben Laches, auch von Lindus, fertig machte (28). Er war, nach Einigen 70 (29), nach Andern aber 80 Cubitos (30), oder, wie noch Andere melden, 105 Fuß hoch (31). Er wurde in 12 Jahren fertig, und koſtete 300 Talente (646250 Gulden, oder 1,410000 Livres, oder 162250 Thaler, wenn von rhodiſchen Talenten die Rede iſt) (32), wobey er alſo vor dem Hafen geſetzt war, daß alle Schiffe zwiſchen deſſen Beinen hindurch fahren mußten; ſtand aber auch nicht länger, als 56 Jahr, da ihn ein Erdbeben wieder umwarf (33). Er lag alſo zerbrochen bis auf die Zeiten des Kaiſers Conſtans, da im J. C. 656, Mauhias, des Othmanes Statthalter über Rhodus, einem Juden von Emeſſa das noch übrige Erz verkaufte, der es ſodann auf 900 Kamelen wegſchaffte (34). So berühmt er aber ehedem geweſen iſt, ſo wenig

(27) *Stat.* L. 1. Sylv. I. v. 103.

(28) *Plin.* H. N. L. 34, c. 7. *Sext. Empir.* de Mathem. L. 7. ap. *Pitiſc.* h. t.

(29) *Plin.* l. c. *Iſidor.* L. 14, c. 6.

(30) *Simon.* Anthol. L. 4, Epigr. 6.

(31) *Feſtus* in Coloſſus.

(32) *Plin.* l. c.

(33) *Polyb.* L. 5, c. 88. *Oroſ.* L. 4, c. 88.

(34) *Paull. Diac.* Hiſt. Miſcell. L. 19. *Porphyrog.* de admin. imp. c. 20. *Cedrenus*, *Zonaras*, alii ap. *Pitiſc.* l. c. Cheureau Hiſt. du monde, L. 7, c. 2.

wenig weiß
Lindus, oder
Plinius
Ante omnes
fecerat Chare
bitorum alti
mum sextum
que miracul
iores sunt
de fractis m
rum ponder
dunt effectu
regis Deme
dernswürd
Sonne, de
von Lindu
Lysippus.
Erdbeben
den hatte.
Bewunder
nen Daum
größer, al
nen weite
sieht, die
seine Stell
12 Jahr ha
welche die
das der Kön
sen müssen.
aufgehoben
Ich wer
lus (35) üb
scharfsinnig
Künstler be
kes der Wel
„Solis
ste der Son
überschwem

(35) Im
Kunst.

[illegible] können hier sicher gehen. Wir [illegible] Kolos die Sonne vorstellte, und daß [illegible] waren, die dem Alter und dem Zu[illegible] Verhältnisse beyzubehalten. Wir se[illegible] der Natur immer die schönste Wahl getro[illegible] werde also in Ansehung des Apollo im [illegible] schönsten Figuren des Alterthumes, alle [illegible] mit der Dicke des Daumens vergleichen. [illegible]: ein Mensch wäre kaum im Stande [illegible] zu umfassen. Deswegen setzt er gleich dar[illegible] seine Finger größer seyn, als die meisten [illegible], wie mich dünkt, beweiset, daß er den [illegible] Hand verstehe, deren längere Finger sich [illegible] Idee der Statüen schicken. Ich wer[illegible] Mose auf den Daumen an der Hand

[illegible] hat zwey allgemeine und unter sich ver[illegible] Da der Apollo 7 Köpfe, 3 Glieder [illegible] und unser königlicher Fuß 6 Fuß und 5 [illegible], daß uns der kleinste von beyden Dia[illegible] F. 5 Z. und 3 L. und der größte 112 F. 12 Z.,

[illegible] daraus, daß uns Plinius das Maß des [illegible] erhalten hat, und daß seine Rechnung [illegible] F. richtig ist, zumahl, da wenig Men[illegible] Daumen umfassen konnten, und er folglich zu [illegible] Größe des Apollo, der mir zur Regel ge[illegible] daß man Maße darnach angeben könnte, [illegible] das Resultat gezeigt habe, ohne mich [illegible] Untersuchung des römischen Fußes [illegible] welchem man weiß, daß er etwas mehr [illegible], als unser.

sextum annum terræmotu prostra-

[illegible] allgemeine Meinung. Scaliger (40) [illegible] Plinius durch eine chronologische Rechn[illegible] daß man 66 Jahr rechnen müsse. Das ge[illegible] Erdbeben, welches ihn umstürzte, sich [illegible] zugetragen habe, nach der Chro[illegible]; die alexandrinische Chronik hingegen [illegible].

„Sed

[illegible] Euseb. ann. 1594.

ung seines Erdreiches den Sonnenstrahlen schuldig zu seyn (36).

„*Quem fecerat Chares Lyndius.* Lyndus war eine der vornehmsten Städte auf der Insel Rhodus. Sie war das Vaterland des Chares, welchen einige Schriftsteller Laches genannt haben. Meursius (37) vereinigt diese Verschiedenheit, indem er sagt, Chares wäre vor der Vollendung des Kolosses gestorben, und Laches habe ihn vollendet. Dem Sextus Empiricus (38) zu Folge, hatte sich Chares betrogen, und nur die Hälfte von der nöthigen Summe verlangt; und als das Geld, welches er bekommen hatte, mitten in der Arbeit verbraucht war, brachte er sich um.

„*Septuaginta cubitorum altitudinis fuit.* Die meisten Schriftsteller geben, wie Plinius, diesem Koloß 70 Cubitos in der Höhe; einige andere haben ihm bis 80 gegeben. Hygin (39) will, daß er nur 90 Fuß hoch gewesen sey. Wir haben ein weit kürzeres Mittel diese Rechnung zu bestimmen, durch das Maß eines Theiles, der im Text angezeigt ist, nähmlich ungefähr 105 Fuß. Dieses Mittel ist immer gewisser, als die Zahlen, deren Unrichtigkeit in den Handschriften nur gar zu bekannt ist. Noch mehr, das Beyspiel des Pythagoras, die Verhältnisse des Herkules wieder zu finden, ist so bündig, daß man ihm gar wohl folgen kann.

„Die Verhältnisse der Figuren sind nach dem Alter und den Beschäftigungen des Menschen verschieden. Die einzige Vergleichung eines Herkules mit einem Apollo wird hinlänglich seyn, uns von dieser Verschiedenheit zu überzeugen. Man wird also leicht zugestehen, daß die Glieder eines Menschen von 35 bis 40 Jahren, der abgehärtet ist, in Ansehung der Dicke von den Gliedern eines zarten und ruhigen jungen Menschen von 24 bis 25 Jahren verschieden seyn. Man könnte sich also bey den verschiedenen Verhältnissen irren, oder wenigstens in Ansehung der Genauigkeit der Rechnung, die ich angeben will, einen Verdacht

(36) *Diodor.* L. 5. c. 56.

(37) De Rhodo. L. 1. c. 5.

(38) L. 7. p. 107.

(39) Fab. 223.

dacht erregen; allein wir können hier ſicher gehen. Wir wiſſen, daß dieſer Koloß die Sonne vorſtellte, und daß Griechen ſehr genau waren, die dem Alter und dem Zuſtande angemeſſenen Verhältniſſe beyzubehalten. Wir ſehen, daß ſie in der Natur immer die ſchönſte Wahl getroffen haben. Ich werde alſo in Anſehung des Apollo im Vatican, einer der ſchönſten Figuren des Alterthumes, alle angegebene Maße mit der Dicke des Daumens vergleichen. Plinius ſagt davon: ein Menſch wäre kaum im Stande geweſen, ihn zu umfaſſen. Deswegen ſetzt er gleich darauf hinzu, daß ſeine Finger größer ſeyn, als die meiſten Statüen, welches, wie mich dünkt, beweiſet, daß er den Daumen an der Hand verſtehe, deren längere Finger ſich eher zur allgemeinen Idee der Statüen ſchicken. Ich werde alſo alle meine Maße auf den Daumen an der Hand gründen.

„Der Daumen hat zwey allgemeine und unter ſich verſchiedene Diameter. Da der Apollo 7 Köpfe, 3 Glieder und 9 Minuten, und unſer königlicher Fuß 6 Fuß und 5 Zoll hat, ſo folgt, daß uns der kleinſte von beyden Diametern 97 F. 5 Z. und $\frac{1}{2}$ L. und der größte 112 F. 12 Z., gibt.

„Wir ſehen hieraus, daß uns Plinius das Maß des größten Diameters erhalten hat, und daß ſeine Rechnung von ungefähr 105 F. richtig iſt, zumahl, da wenig Menſchen dieſen Daumen umfaſſen konnten, und er folglich zu wenig von der Größe des Apollo, der mir zur Regel gedient, hatte, als daß man Maße darnach angeben könnte, von welchen ich nur das Reſultat gezeigt habe, ohne mich in eine umſtändliche Unterſuchung des römiſchen Fußes einzulaſſen, von welchem man weiß, daß er etwas mehr als 1 Z. kürzer war, als unſer.

„*Poſt quinquageſimum ſextum annum terræmotu proſtratum.* Dies iſt die allgemeine Meinung. Scaliger (40) will wieder den Plinius durch eine chronologiſche Rechnung beweiſen, daß man 66 Jahr rechnen müſſe. Das gewiſſeſte iſt, daß das Erdbeben, welches ihn umſtürzte, ſich in der 139ſten Olympiade zugetragen habe, nach der Chronik des Euſebius; die alexandriniſche Chronik hingegen ſetzt es in die 138ſte.

„Sed

(40) Animadv. in chron. Euſeb. ann. 1594.

„*Sed iacent quoque miraculo est.* Nach dem Strabo (41) war er bey den Knien geborsten. Eustathius (42) hat dieses Umstandes gedacht, und einige neuere Schriftsteller haben ihm nachgeschrieben. Lucian (43) in seiner Fabelgeschichte, die er wahr nennt, nimmt an, daß große Leute die Hälfte des Kolosses übertroffen hätten. Diese Hälfte war also von der Erde angerechnet; man könnte sie folglich eben so gut messen, als den Daumen, den man nicht umfassen konnte. Daher muß man natürlich schließen, daß diese zerbrochene Hälfte in das Meer gefallen seyn würde, wenn dieser Koloß bey dem Eingange des Hafens mit ausgebreiteten Beinen gestanden hätte.

„*Spectantur intus magnae molis saxa.* Philo (44) und Plutarch (45) sagen eben dieses. Dieser Letztere hat eine schöne Anwendung davon auf große Herren gemacht, die dem Koloß gleich sind; prächtig von aussen; voll Erde, Stein und Bley von innen.

„*Duodecim annis tradunt effectum CCC talentis, quae conduxerat ex apparatu regis Demetrii.* Jedermann ist über diese drey Puncte einig, hingegen sind die Meinungen in Ansehung der Zeit, wenn man anfing daran zu arbeiten, verschieden. Die gemeinste Meinung ist, daß man 278 Jahr vor Chr. Geb. damit fertig geworden, nachdem man 12 Jahr daran gearbeitet, und daß er 56 Jahr nachher, oder im 222sten Jahre vor Chr. Geb. umgestürzt sey.

„Hier muß ich wohl dasjenige untersuchen, was ich von der Wahrheit und dem Irrthume dieses Satzes habe sammeln können. Aus dem, was bey Gelegenheit des Umsturzes des Kolosses gesagt worden ist, sieht man, daß er nicht über dem Meere gestanden, und daß die ausgebreiteten Beine, die man ihm beylegt, eine Folge von der Meinung gewesen, daß er am Eingange des Hafens gestanden habe. Plutarch in der oben angeführten Stelle, sagt, daß die schlechtesten Bildhauer, um desto mehr zu betrie-

(41) Lib. 14.

(42) In *Dionys. Perieg.* c. 1, v. 504.

(43) L. 1, c. 18.

(44) *Phil. Byzant.* de 7 Miraculis.

(45) Ad princip. indoct.

ner Sonnen-Nähe auch schnell, und in seiner Sonnen-Weite langsam, fort geschoben. Auf die Verhältnisse, die man den großen Aren zu den kleinen, sowohl an den beyden gleichen Platten, als auch an der elliptischen Rinne, gibt, kommt die Proportion, welche die verschiedenen Geschwindigkeiten gegen einander haben sollen, an, und die Flächen werden, wie es sich gebührt, mit den Zeiten proportional seyn. Um die Maschine regelmäßig bewegen zu können, befestigt man ein Stern-Rad an einen Stift, mit welchem die erste Platte sich herum bewegt, in welches ein anderes ganz gleiches Stern-Rad eingreift, welches von einer Schraube ohne Ende vermittelst einer Kurbel beweget wird. An der Are des Stern-Rades kann man einen Zeiger anstecken, und den Kreis oben auf dem Deckel der Maschine zur Seite der elliptischen Rinne in so viele gleiche Theile abtheilen, als die Periode des Kometen, worauf die ganze Einrichtung gemacht ist, Jahre hat: so zeigt der Zeiger das Jahr, darin der Komet an dem Orte seiner Bahn steht, wo man ihn auf der Maschine sieht.

Die scheinbare Größe der Kometen ist sehr verschieden. Manche sind, dem Ansehen nach, den Sternen der ersten und zweyten Größe gleich. Doch soll zu Nero Zeiten, und 146 Jahr vor Chr. Geb., nach dem Tode des Demetrius, einer erschienen seyn, der der Sonne an Größe, und Hevel hat 1652 einen observirt, der beynahe dem Monde gleich gekommen, aber sehr bleich, mit einem Rauche umgeben, ohne Glanz und von traurigem Ansehen war.

Die Erklärung des Schweifes ist von Verschiedenen auf verschiedene Weise versucht worden. Anfänglich hielt man ihn für einen Schein, der aus den durch den Komet durchfahrenden und in ihm gebrochenen Sonnen-Strahlen entstände. Allein, theils ist der Komet kein durchsichtiger Körper, theils ist, wenn man nichts weiteres zu Hülfe nimmt, nichts da, was diese Strahlen

nach der neuern Meinung zwey gehabt haben müßte, um den Schiffen den Durchgang zu verstatten.

„Es ist wunderbar genug, daß man sich in den spätern Zeiten eingebildet hat, der Koloß habe am Eingang des Hafens mit ausgebreiteten Beinen gestanden. Man findet diese Beschreibung in keinem einzigen Schriftsteller, noch irgend auf einem alten Denkmahle. Bloß ein altes Gemählde auf Glas, oder eine nach der Einbildung gemachte Zeichnung, muß die erste Quelle dieses Irrthumes gewesen seyn. Vigenere (51) ist vielleicht der erste, der sich gelüsten ließ, dieses zu schreiben; ihm folgte Bergier (52), Chevreau (53), der ungeachtet seiner Gelehrsamkeit hinzu setzt, dieser Koloß habe eine Leuchte in der Hand gehalten; selbst Rollin (54), und die meisten unserer französischen Wörterbücher (55). Dapper (56) sagt kein Wort von dieser Stellung. Uebrigens mag der Koloß gestanden haben, wie er will, so will ich hier die Anmerkungen mittheilen, die ich über die Mittel seiner Ausführung angestellt habe.

„Ich hatte mir immer eingebildet, Körper von einer solchen Größe, wie diese Kolossen, könnten nicht anders, als auf einen einzigen Guß gegossen seyn. Alles hat in der Natur seine Gränzen, und die Hitze kann sich bey einer so großen Weite des Ofens nicht erhalten, um der Materie einen auch den entferntesten Theilen angemessenen Grad der Hitze mitzutheilen. Ich zweifle nicht einmahl, daß die Alten, die in der Ausübung einen so großen Scharfsinn blicken lassen, das Mittel gekannt haben, den warmen Guß mit dem kalten zu vereinigen, so, wie wir vor einigen Jahren den Varin haben verfahren gesehen; oder so, wie Lemoine die Statüe des Königs zu Pferde für die Stadt Bourdeaux ausbesserte. Die ganze vorderste Hälfte des

(51) Tableaux de Philost. p. 127.

(52) Histoire des grands chemins, L. 5, c. 15.

(53) Histoire du monde, L. 7, c. 2.

(54) Hist. anc. T. VII. p. 268.

(55) Man findet im X Bande der von Grävius gesammelten römischen Alterthümer die lat. Uebersetz. des Bergier vom Hennuius.

(56) Descript. des iles de l'Archipel. Amst. 1713. f.

Pferdes hatte beym ersten Gusse horizontal gefehlt, und sie wurde beym zweyten ausgebessert. Ohne mich in die Umstände einer Operation, welche nicht hierher gehören, einzulassen, so ist es möglich, daß das Mittel, durch welches man den Schein alles Löthens und aller Verbindungen vermeidet, von alten Zeiten her ausgeübt worden ist. In der That, es kann dies nicht anders ausgeübet werden, als bey kleinern Figuren und die man besser übersehen kann, als die, von welchen die Rede ist; und ich glaube desto mehr, daß die Alten die delicatesten und verständigsten Ausübungen dieser Kunst gekannt haben, da ich mehr als eine alte so gut gegossene Bronze gesehen, daß es nicht nöthig war, sie auszubessern, und Bouchardon hat mich in dieser Meinung bestätigt. Dem sey wie ihm wolle, man hat gewiß zu dem rhodischen Koloß keine Bemühungen und Sorgen angewandt, welche seine ungeheure Größe unnütz machte. Es ist also zu vermuthen, daß er tonnenweise, d. i. nach den Theilen, gegossen worden sey, so, wie sich einer zu dem andern am besten schickte (57). Plinius sagt es nicht, aber er gibt einen überzeugenden Beweis davon, wenn er von dem umgestürzten Koloß redet; er vergleicht die Form der zerstreuten Glieder mit weiten Höhlen, in welchen man ungeheure Steine sahe ꝛc. Es ist gewiß, daß diese Steine nicht anders, als nach der Ausführung, angebracht werden konnten; die Stücke des Gusses wurden hernach mit einander verbunden und vereinigt; denn diese zur Festigkeit des Kolosses nöthige Steine, welche nach und nach inwendig hinein gelegt und aufgehäuft wurden, so, wie man ihn bildete, blieben bey den Theilen, als sie umgestürzt waren. Ausserdem kann das Bley, von welchem Plutarch in der oben angeführten Stelle redet, nichts anders gewesen seyn, als das zur Vereinigung der Theile nöthige Löthen.

„In Ansehung des Schicksales dieses Kolosses seit dem, was uns Plinius davon erhalten hat, ist man so ziemlich wegen der Zeit einig, in welcher die Araber die Stücke davon nach der Einnahme von Rhodus wegführten. Mabias (Moavias), ihr General, war es, der diesen Feldzug that, im Jahr des Kaliphates des Ottomann des vierten Kaliphen,

(57) So ist auch die Statüe des h. Carl Borromeo gearbeitet, ob sie gleich nur 30 F. hoch ist.

phen, und im 2ten des Kaisers Constans, im J. 672 nach Chr. Geb., welches ungefähr 900 Jahr nach dem Erdbeben sind, welches ihn umgestürzt hatte (58). Diejenigen, welche 1300 Jahr und darüber rechnen (59), irren gar sehr. Alle Schriftsteller stimmen überein, daß 900 Kamele zur Fortschaffung der Stücke nöthig gewesen seyn. Scaliger berechnet die Last eines Kameles auf 800 Pfund; der Werth des Ganzen belief sich also auf 720000 Pfund (60).

Es sind hierbey noch verschiedene andere Fehler begangen worden. Festus sagt: Colossus a Caleto, a quo formatus est, dictus. Caletus ist offenbar der verdorbene Nahme des Chares. Ein anderer Schriftsteller nennt den Künstler Kolossus, indem er den Nahmen des Werkes dem Künstler beylegt. Cassiodor (61) sagt, daß unter dem siebenten Consulat des Vespasian's der Koloß von 107 Fuß aufgeführt worden wäre. Der gelehrte Brodeau (62) hat diesen Fehler nachgeschrieben, und ihn so gar gebilligt, indem er das Wort Rhodus dazu setzt. Vespasiani principatu factus est Rhodi colossus habens altitudinis pedes 107. Cassiodor und Brodeau haben auf eine unverzeihliche Art den Koloß zu Rhodus mit dem Koloß des Nero, den Xenodor verfertigt hat, verwechselt, auf welchen Vespasian den Kopf der Sonne, an statt des Kopfes des Nero setzte, so, wie Commodus hernach den seinigen an die Stelle des Kopfes der Sonne setzte."

In den Memoires sur differens sujets de litterature par M. H. *Mongez*, (à Par. 1780, 8.) ist der 3te Aufsatz eine Abhandlung über den Koloß von Rhodus, dessen Daseyn Mongez wieder den berühmten Muratori ver-

(58) *Const. Porphyrog.* de adminiſtr. imperii, c. 21 et 22.

(59) *Theophan.* chronolog. 1366. *Cedren.* 1365. hiſt. compend. *Paullus Diaconus* 1560. *Hygin.* Miſcell. L. 19.

(60) Joſ. Scaliger, in einer Anmerkung über die Chronik des Euſebius, ſchätzt den Werth der Stücke vom Koloß auf 720000 Pfund, und ſetzt aus Uebereilung hinzu: 144 Centner, an ſtatt 7200.

(61) Chronicon, p. 387.

(62) In Anthol. L. 4, c. 6, epigr. 4.

Buche lernen. Wer endlich so viel Religion hat, daß Schriftstellen an ihm haften, der wird wissen, ehe ich es ihm sage, daß Gott in seinem Worte alle Zeichen-Deuterey verbothen hat.

Hiermit aber ist die Frage: ob von den Kometen selbst nichts böses zu befürchten sey? noch nicht beantwortet. Denn wer weiß, was uns bevorstände, wenn der Kopf oder der Schweif desselben uns zu nahe käme! Wir wollen daher beydes noch bedenken, und mit dem Schweife den Anfang machen. Besteht dieser aus Dünsten, und geht die Erde durch ihn hindurch, so wird ein großer von der Erde angezogener Theil der ungeheuern Wolke sich auf dieselbe herunter stürzen, und alles überschwemmen. Dieses ist wirklich die Erklärung, welche Whiston von dem Ursprunge der Sündfluth gegeben hat, und der Komet, den man 1680 gesehen hat, war gerade zu der Zeit, nach Halley's Rechnung, der Erde nahe. Mit dem letzten, der Zeit-Rechnung nähmlich, mag es sich verhalten, wie es will; genug, das erste ist sehr übertrieben. Denn der den Kometen-Schweif formirende Nebel muß überaus dünn, tausend Mahl dünner als die dünneste Wolke, seyn. Durch diese, wenn sie nahe ist, sieht man durch; je weiter sie wegkommt, je undurchsichtiger wird sie, weil die Zwischenräumchen zwischen den Dünsten, wie alle andere Sachen, in größerer Ferne kleiner erscheinen. Nun sieht man, so weit auch die Kometen-Schweife von uns weg sind, die Sterne durch sie durch; folglich müssen sie unbeschreiblich dünn seyn. Gesetzt, Newton gehe zu weit, wenn er behauptet, daß alle Materie eines solchen Schweifes, wenn sie zusammen gedrückt würde, vielleicht kaum einen Kubik-Zoll ausmache; gesetzt, sie mache eine Kubik-Meile, und noch ferner gesetzt, die Erde reisse den vierten Theil des ganzen Schweifes auf sich, denn ihre anziehende Kraft nimmt mit der wachsenden Ferne ab: kann denn eine

Vier-

Viertel-Kubik-Meile Wasser, wenn sie auch nur über den tausenden Theil der Oberfläche der Erde, d. i. über 9288 Meilen, ausgebreitet wird, eine so schreckliche Wirkung hervor bringen? Es gäbe eine Ueberschwemmung, die $\frac{3}{1000}$ einer Meile, d. i. ungefähr 8 Z. hoch wäre. Also ist der Schweif so fürchterlich nicht. Aber vielleicht der Kopf? In der That dieser mehr, als jener, und zwar auf dreyerley Weise. Erstlich, wieder wegen der Ueberschwemmung, die er aus einer andern Ursache hervor bringen könnte. De la Lande hat gefunden, daß ein Komet von der Größe, wie unsere Erde, wenn er ihr bis auf 13290 franz. Meilen nahe käme, so viel Kraft haben würde, daß er in den Wassern des Meeres eine Fluth 2000 Klafter hoch verursachen, und mithin, wenn er sich genugsam lange Zeit daselbst aufhielte, alle vier Theile der Welt nach und nach unter Wasser setzen könnte. Dazu sollen unter 60 Kometen, die wir kennen, viele der Erde ziemlich nahe kommen, und noch sehr viele zurück seyn, die wir noch gar nicht kennen. Das wäre denn nun freylich schlimm; vielleicht aber ist es nicht so arg, als es scheint. Der große Komet von 1680, war nur 12 Mahl weiter von der Erde, man hat aber nirgends eine ungewöhnliche Fluth wahrgenommen. Wer weiß, wie die Masse der Kometen beschaffen ist; ob nicht die Regel auch bey ihnen Statt hat, daß sich die Dichten, wie die Wurzeln der mittlern Bewegungen verhalten, vermöge welcher die Masse, und also auch die anziehende Kraft des Kometen von 1680, wenn er der Erde an Größe gliche, nur der 24ste Theil der anziehenden Kraft der Erde, und die Höhe der durch ihn veranlasseten Fluth nur $3\frac{1}{2}$ F. hoch gewesen wäre, wo die Entfernung aber, die de la Lande annimmt, beynahe 42 Klafter betrüge, welches zwar eine beträchtliche Ueberschwemmung, aber noch lange keine Sündfluth, hieße. Zweytens, wenn der Komet uns nicht ersäuft, so möchte er uns wohl verbrennen,

dürfen so fällt es ihren Freunden desto leichter, mit den Parteyen zu handeln, und sie zu einem Vergleich zu bringen. Sonst führt man von Kom allerley frische Früchte, insonderheit Granat-Aepfel, aus, die daselbst sehr groß und vortrefflich wachsen; wie auch viele Seife, die daselbst gemacht wird. Es werden auch in ganz Persien keine bessere irdene Geschirre und vortrefflichere Säbel- und Degen-Klingen, wovon eine zuweilen über 50 holl. Gulden bezahlt wird, als eben hier, verfertigt. Endlich wird auch hier sehr schöner Chagrin von allerley Farben, insonderheit grüner, gemacht, der unter allem persischen Chagrin, wo nicht der beste ist, doch dem besten nichts nachgibt, und daher sehr hoch geschätzt wird.

Komb, ein Maß in England; s. **Comb** im VIII Th. S. 243, f.

Kombe, s. 1. **Kompan**.

Komet, (den Ton auf der letzten Sylbe) ein Himmels-Körper planetischer Natur, welcher aber eine weit längere und engere Laufbahn hat als die Planeten, und daher nur zuweilen sichtbar wird, aber sich von andern Sternen, welche nur bisweilen den Erd-Bewohnern sichtbar werden, vorzüglich durch lange, wie Haare gestaltete Strahlen unterscheidet, daher man ihm den Nahmen **Komet**, L. Cometa, Fr. Comète, gegeben hat, welcher eigentlich griechischen Ursprunges ist, und so viel als Haar-Stern bedeutet. Und weil diese Strahlen gemeiniglich einen langen Schweif oder Schwanz bilden, welcher allemahl von der Sonne weggekehrt ist, so pflegt man die Kometen im Deutschen auch Schwanz-Sterne zu nennen (*). Einige ältere Astronomen unterscheiden dreyerley Kometen, nähmlich Haar-Kometen, Bart-Kometen, und Schwanz-Kometen. Haar-Ko-

(*) Im Buche der Natur von 1483, heißt ein Komet eben um deswillen ein geschopfter Stern, von Schopf.

Kometen, oder **haarförmige Kometen**, Fr. Comète chevelue oder à chevelure, heißen diejenigen, welche rund herum mit Strahlen umgeben sind; bey den übrigen Kometen hingegen, bemerkt man nur auf Einer Seite Strahlen. Sind diese nun kurz, so daß sie gleichsam einen Bart vorstellen, so heißt er ein **Bart-Komet**, oder **bärtiger Komet**, Fr. Comète barbue, oder à barbe; sind sie aber lang, so daß sie die Gestalt eines Schweifes haben, so wird der Stern ein **Schwanz-Komet**, oder **geschwänzter Komet**, Fr. Comète caudée oder à longue queue, genannt. Dieser Unterschied aber hat nicht viel zu bedeuten, und zeigt eigentlich keine Verschiedenheit der Kometen an, weil die verschiedene Gestalt derselben bloß von der Lage der Kometen, in Ansehung der Erde und Sonne, herrührt; daher einerley Komet zu manchen Zeiten haarförmig, bald darauf aber mit einem Barte, oder mit einem langen Schweife, erscheint. Die Kometen werden übrigens wie die Planeten, nicht immer bey einerley Fix-Sternen gesehen; doch bleiben sie nicht im Thier-Kreise, sondern bewegen sich nach vielerley andern Richtungen und mit ganz andern Geschwindigkeiten.

Die alten Philosophen hatten zum Theil sehr unrichtige Vorstellungen von den Kometen. Aristoteles und viele seiner Nachfolger, hielten sie für bloße Luft-Erscheinungen oder Luft-Zeichen, die, nach ihrer Meinung, aus den Dünsten der Erde entstehen sollten. Die Unrichtigkeit dieser Meinung aber, welche Seneca bereits einsahe, erhellt schon einiger Maßen aus der gemeinen Erfahrung, daß die Kometen viele Tage nach einander auf- und untergehen, welches man bey Luft-Zeichen niemahls bemerkt; noch deutlicher aber aus den Beobachtungen der neuern Astronomen, welche zeigen, daß ein Komet an sehr entfernten Gegenden der Erde zu einerley Zeit bey einerley Fix-Sternen gesehen wird;

wor-

nes nahen Kometen auf Bewegung der Erde und das Meer, aufgegeben, darauf aber eine nur ganz unbefriedigende Schrift erhalten.

Das Wort Komet, wird auch von gewissen See-Sternen, Asteria *Linn.* gebraucht; siehe Kometiten.

In der Lust-Feuerwerks-Kunst, nennt man diejenigen Racketen, die, nach dem Abfeuern, mit ihrem Kopfe und Schwanze das Leuchten eines Kometen nachahmen, Kometen, Kometen-Feuer, oder Kometen-Racketen. Siehe Racke te.

Kometen-Bänder, s. im III Th. S. 499.

Kometen-Feuer, Kometen-Racketen; s. kurz vorher.

Kometiten, L. Cometitae, Fr. Comètites, werden unter den Astroiten diejenigen genannt, welche mit Strahlen versehen sind. Sie stellen sich also im Stein-Reiche gerade so vor, wie uns ein Komet zu erscheinen pflegt, nähmlich wie ein Stern mit seinem Schwanze. Diese Kometiten dürfen aber durchaus nicht als eine besondere Gattung der Astroiten angesehen werden, denn sie entstehen, wenn ein Astroit sich schief spaltet, oder wenn man ihn schräge anschleift; denn nun bilden die zarten Lamellen, woraus die Röhre eines jeden einzelen Astroiten-Sternes besteht, die Strahlen, der obere Theil der Röhre den Stern, und das Ganze einen Komet. Es kann daher aus einem jeden natürlichen und versteinerten Astroiten ein Kometit werden.

Zeichnungen von Kometiten findet man in Scheuchzer's Spec. lithogr. helv. Fig. 54; d'Argenville Oryctologie, Tab. 23, Fig. 3, und Kundmann Rar. nat. & art. Tab. 0, Fig. 11.

In Beringer's Lithographia Würzeburgensi, sind, Tab. 3, Steine abgebildet mit wahren Kometen-Figuren. Aber dies sind keine Versteinerungen, keine Bild-Steine, son-

ſondern Steine von Menſchen-Händen gemacht, die man darum hinlegte, damit man den guten Beringer damit betriegen möchte, welcher tückiſche Endzweck auch dem Künſtler gelungen iſt. Dieſe Steine von Würzburg muß man alſo mit den oben beſchriebenen Kometiten nicht verwechſeln.

Komia, eine Art Dolche der Mauren in den marokaniſchen Ländern; ſ. im XL Th. S. 182.

Komiſch, aus dem Griech. und Lat. comicus, Fr. comique. 1. Was zur Komödie oder dem Luſt-Spiele gehört, in demſelben gegründet iſt; im Gegenſatze des tragiſch. Ein komiſches Stück, ein Luſt-Spiel. Ein komiſcher Gegenſtand. Moliere war ein komiſcher Dichter.

Noch mehr 2. luſtig, poſſierlich, drollig, was Lachen erweckt, was luſtig anzuhören iſt. Ein komiſcher Streich. Eine komiſche Begebenheit. Die komiſche Oper, Ital. Opera buffa, deren Scenen aus dem gemeinen Leben entlehnt ſind. Seine Reden kamen ſehr komiſch (oder kurzweilig, vulgo ſchnakiſch) heraus.

Das Komiſche, als ein Subſtantivum, bedeutet den komiſchen Styl. Moliere iſt das Muſter im wahren Komiſchen. In dieſem Sinne ſagt man auch: Dieſer Acteur, dieſe Actrice, ſchickt ſich nur zum Komiſchen, zu komiſchen Rollen.

Komma, aus dem Griech. und Lat. Comma, ein orthographiſches Zeichen, welches in einem einfachen Striche beſteht, und daher von Einigen im Deutſchen der Beyſtrich, oder das Beyſtrichlein, genannt wird.

Die Alten hatten dieſes Zeichen eben ſo wenig, als die andern Abtheilungs-Zeichen. In den mittlern Zeiten brauchte man dazu einen bloßen Punct, und nachher diejenige Figur, die wir Semikolon nennen; ſ. oben, S. 471, f. In den neuern Zeiten führte man einen Strich ein. Ob im Druck gleich zwiſchen dem lateiniſchen oder griechiſchen, und deutſchen Komma

und von Herzen liebt. Er mag abreisen, oder wieder zurück kehren. So auch, wenn die Wörter und, oder öfter wiederhohlt werden. Z. B. Der mich liebt, und ehrt, und hochschätzt. Furcht oder Zwang, oder Beredung. 2) Bey den so genannten beziehenden Constructionen. Dergleichen sind wer = = der, entweder = = oder, weder = = noch, theils = = theils, einige = = andre, bald = = bald, heute = = morgen, nicht allein = = sondern auch, und andere ähnliche. Z. B. Wer zweifelt, der hat schon gewählt. Er muß es entweder vergessen haben, oder man hat es ihm gar nicht gesagt. Wenn er bald seufzt, bald wieder lacht. 3) Wenn aus gewissen Gründen das Semikolon oder Kolon wegfallen muß, so wird dafür allemahl ein trennendes Komma gesetzt.

Kommentchen, s. Commentchen, im VIII Th. S. 244.

Kommet, s. Kummet.

Kommiß-Brod und Mehl, s. im VI Th. S. 752, f.

Kommiß-Fahrer, s. Caper.

Kommissär, Kommissarius; s. im VIII Th. S. 245, fgg.

Kommission, s. im VIII Th. S. 249, f.

Kommissionär, s. im VIII Th. S. 250, f.

Kommittent, s. im VIII Th. S. 257.

Kommlich, ein im Hochdeutschen unbekanntes oberdeutsches Wort für bequem. Ein kommliches Haus. Sein kommliches Auskommen haben. Zu einer kommlichen Zeit.

So auch die **Kommlichkeit**, die Bequemlichkeit.

Kommode, Kommoden-Schrank; s. im VIII Th. S. 257.

Komödiant, eine nur noch im gem. Leben übliche Benennung eines Schau-Spielers.

von neuem, ja, wiederhohlt er dieses mehrmahls, so ist kein Grad der Hitze so groß zu gedenken, den er nicht endlich erreicht. Ferner vermuthet Newton; daß die Kometen bey jedem Umlaufe näher zur Sonne herbey rücken, daher endlich in dieselbe fallen, und dadurch ihr zur Nahrung dienen, und dasjenige ersetzen, was sie täglich und stündlich durch das in den unendlichen Raum ausgestreuete Licht verliert.

Um den in der Sonnen-Nähe schnellen, in der Sonnen-Ferne hingegen langsamen Lauf eines Kometen in seiner sehr eccentrischen Bahn vorzustellen, hat Desagüliers eine Maschine erfunden, welche von B. Martin noch brauchbarer gemacht worden ist. Es sind zwey elliptische, auf der Stirn eingefalzte, anfänglich mit den großen Axen in eine gerade Linie dicht vor einander gelegte, durch eine kreutzweise um beyde in den angeführten Falzen gewundene und wohl angespannte Schnur ohne Ende mit einander verbundene Platten, deren erste um den von der andern entfernten, die andere aber um den der erstern nähern Brennpunct beweglich ist. Drehet man die erste rechts, so geht, wegen der um beyde kreutzweise gewundenen Schnur, die andere zugleich links herum, eine berührt die andere beständig, und wenn die erste gleichförmig läuft, so läuft die andere sehr schnell in der Lage, wie sie vorgezeichnet sind, hingegen sehr langsam, wenn sich die Ellipsen mit den beyden andern, am weitesten von einander abstehenden, Scheiteln berühren. Befestigt man nun auf dem Deckel des Gehäuses, innerhalb welchem jene Platten sich drehen, eine elliptische Rinne, worin eine kleine Kugel, die den Kometen vorstellt, gehen kann, an einen Stift, der sich mit der einen Platte zugleich umdrehet, einen Kreis, welcher die Sonne vorstellt, und steckt einen Draht, der den Radius vector bedeutet, durch die Sonne und den Komet, dergestalt daß er sich bald mehr, bald weniger, tief in letztern einschiebet: so wird, vermittelst dieses Drahtes, der Komet in seiner

daß Tragödie ein Gesang von einem Bocke, als daß es ein Mährchen von der Tonne heiße, oder daß Komödie einen Dorf-Gesang bedeute, als daß es eine Erzählung von dem Hahne und Bullen heiße, und deswegen dem Hrn. Malcolme Beyfall gibt, welcher diese Wörter aus der alten celtischen Sprache herleitet, wo das erste ein Trauer Lied, und das zweyte ein lustiges Lied bedeutet. Ihre setzt hinzu, es werde nicht gesagt, wo Malcolme diese celtische Wörter gefunden habe; unterdessen scheint ihm die Wurzel derselben in der gothischen Sprache noch vorhanden zu seyn, wo troega, trauern, klagen bedeutet; und in der alemannischen Sprache hat cama, cauma, ein Spiel, Lust und allerley Fröhliches geheißen, womit die gothischen Wörter kaman, gomman, überein kommen. Er bemerkt dabey, daß die ersten griechischen Dichter, als: Orpheus und andere, wären Thracier, d. i. Scythen, gewesen, und daher hätte es leicht geschehen können, daß diese Wörter, von ihnen als Kunst-Wörter, aus ihrer Sprache, bey der griechischen Schau-Bühne eingeführt worden seyn.

Mit dem gothischen Worte troega, trauern, kommt auch das Niederdeutsche dröven, betrüben, und Dröfnisse, die Betrübniß, überein, und die Wörter cama, cauma, welche allerley Fröhliches bedeuten, imgl. die gothischen kaman, und gomman, scheinen mit cauma, und gumo, welches bey dem Ottfried eine Mahlzeit heißt, imgl. Gouma, Fröhlichkeit, mit dem Lat. commodus, mit dem Engl. comely, mit dem oberdeutschen Worte kommlich, (s. oben, S. 508.) welches für bequem gebraucht wird, und mit dem Worte bequem selbst, eine Verwandtschaft zu haben, indem bey allen der Begriff des Angenehmen und Erfreulichen zu finden ist.

Tragödie und Komödie, würden also, nach dieser Etymologie des Hrn. Ihre, mehr einen deutschen, als griechischen, Ursprung haben; und wir haben sie in unserer jetzigen Sprache, nicht nur der Sache, sondern auch der Ableitung nach, ganz richtig durch Trauer-Spiel und Lust-Spiel gegeben.

Siehe auch Komisch, oben, S. 505.

Kompagnie, s. Compagnie, im VIII Th. S. 258, fgg.

Kompagnon, s. Compagnon, im VIII Th. S. 280.

1. **Kompan, Kumpan**, iſt ein altes deutſches Wort, welches einen Gefährten, einen Amts- oder Arbeits-Genoſſen, einen Geſellſchafter, eine in einer Art von Gemeinſchaft oder Geſellſchaft ſtehende Perſon, L. Socius, Commilito, Fr. Compagnon, andeutet, und noch nicht ganz veraltet iſt. Die **Raths-Kumpane**, oder Mitglieder des Rathes, kommen in den mittlern Zeiten häufig vor. Bey einigen Handwerkern heißt ein Innungs-Glied, oder zünftiger Meiſter, noch jetzt ein **Kompe** oder **Kumpe**.

Im Niederſ. bedeutet **Kumpaan, Kump**, im Engl. Chum, im Schwed. und Isländ. Kompan, einen jeden Cameraden, Collegen, und **Kumpanſchaft**, conſortium.

In den Bergwerken, beſonders auf dem Harze, iſt **Kombe** oder **Kompe**, ein Berg-Knappe, der mit einem andern zugleich auf einer Grube arbeitet; und in Thüringen nennt eine Magd ihre Mit-Magd, ihre **Kumperiche**, dagegen im Schwed. komperska, ein Schimpf-Wort auf ein zänkiſches Weibsbild iſt.

Da wohl nicht glaublich iſt, daß unſere gemeine Mund-Arten dieſes Wort aus dem Franz. Compagnon, oder, wie es ehedem lautete, Compain, entlehnet haben ſollten: ſo iſt auch leicht zu ſehen, was von den Ableitungen dieſes Wortes zu halten iſt, die dabey keine andere als fremde Sprachen zu Hülfe nehmen. *Henricus Stephanus* leitete es von Benna, einer Art alter Wagen, her (ſ. Benne, in den Supplem.), und erklärte es durch Reiſe-Gefährten; *Nicot* und *Menage* von cum und panis, oder communis panis, die einerley Brod eſſen, womit auch das altdeutſche Wort ein Genoß, heut zu Tage ein Mitgenoß, überein ſtimme; *Lipſius* von combinare; *Acariſius* von Compages; du Fresne von pagus, Leute, die aus einerley pago ſind, Compagani, welches Wort in einer alten Aufſchrift bey dem Gruter vorkommt; anderer zu geſchweigen. Mehrern Beyfall verdient Friſch, der das veraltete Rume, Hülfe, Beyſtand, für das Stamm-Wort hält.

2. **Kompan**, eine kleine Silber-Münze; ſ. **Compan**, im VIII Th. S. 281.

Kom-

ner Sonnen-Nähe auch schnell, und in seiner Sonnen-Weite langsam, fort geschoben. Auf die Verhältnisse, die man den großen Aren zu den kleinen, sowohl an den beyden gleichen Platten, als auch an der elliptischen Rinne, gibt, kommt die Proportion, welche die verschiedenen Geschwindigkeiten gegen einander haben sollen, an, und die Flächen werden, wie es sich gebührt, mit den Zeiten proportional seyn. Um die Maschine regelmäßig bewegen zu können, befestigt man ein Stern-Rad an einen Stift, mit welchem die erste Platte sich herum bewegt, in welches ein anderes ganz gleiches Stern-Rad eingreift, welches von einer Schraube ohne Ende vermittelst einer Kurbel beweget wird. An der Are des Stern-Rades kann man einen Zeiger anstecken, und den Kreis oben auf dem Deckel der Maschine zur Seite der elliptischen Rinne in so viele gleiche Theile abtheilen, als die Periode des Kometen, worauf die ganze Einrichtung gemacht ist, Jahre hat: so zeigt der Zeiger das Jahr, darin der Komet an dem Orte seiner Bahn steht, wo man ihn auf der Maschine sieht.

Die scheinbare Größe der Kometen ist sehr verschieden. Manche sind, dem Ansehen nach, den Sternen der ersten und zweyten Größe gleich. Doch soll zu Nero Zeiten, und 146 Jahr vor Chr. Geb., nach dem Tode des Demetrius, einer erschienen seyn, der der Sonne an Größe, und Hevel hat 1652 einen observirt, der beynahe dem Monde gleich gekommen, aber sehr bleich, mit einem Rauche umgeben, ohne Glanz und von traurigem Ansehen war.

Die Erklärung des Schweifes ist von Verschiedenen auf verschiedene Weise versucht worden. Anfänglich hielt man ihn für einen Schein, der aus den durch den Komet durchfahrenden und in ihm gebrochenen Sonnen-Strahlen entstände. Allein, theils ist der Komet kein durchsichtiger Körper, theils ist, wenn man nichts weiteres zu Hülfe nimmt, nichts da, was diese Strahlen

len auffangen und zu uns herunter werfen könnte. Kepler, der anfangs selbst dieser Meinung zugethan war, verwarf sie daher bald, und verfiel, nebst mehrern, darauf, daß denselben unter den Dünsten, die sich zusammen begeben haben, die feinsten, die von den Sonnen-Strahlen mit fortgerissen werden, bilden. Newton erklärt sie aus dem Dampfe, der aus dem erhitzten Körper fährt, und, wenn dieser stille steht, gerade in die Höhe, wenn dieser sich bewegt, schief aufwärts steigt; aufwärts, also von der Sonne weg, die, als das gemeinschaftliche Ziel der Schwere, in ihrem ganzen System, die unterste Stelle in demselben einzunehmen, gedacht werden muß. Hr. v. Mairan schreibt ihnen einerley Ursprung mit dem Nord-Lichte zu, und leitet sie von der Portion der vielleicht glänzenden, vielleicht gar elektrischen Materie der Sonnen-Atmosphäre her, womit diese Körper bey ihrer Annäherung zur Sonne sich beladen, und die in der, der Sonne entgegen gesetzten Richtung, von ihnen weg getrieben wird, entweder durch die Gewalt der Sonnen-Strahlen, oder durch eine Ursache, die derjenigen ähnlich ist, weswegen Newton den Dampf von den Kometen in die Höhe steigen lässet. Euler setzt dieser Erklärung hauptsächlich entgegen, daß an vielen Kometen Schweife schon wahrgenommen worden sind, ehe sie noch die Sonnen-Atmosphäre erreicht haben, auch an manchen, die sie gar nicht erreichen, und gibt eine andere, sehr sinnreiche, die allen übrigen vorgezogen zu werden verdient, und vermöge welcher diese Schweife nicht nur gleichfalls mit dem Nord-Lichte, sondern auch mit dem Zodiakal-Lichte, einerley Entstehungs-Art haben. Sie beruhet ebenfalls auf der Wirkung der Sonnen-Strahlen, welchen, da sie durch Brenn-Gläser oder Brenn-Spiegel in einen engern Raum zusammen gebracht sind, Sand und andere leichte Körperchen heftig von der Stelle weggeblasen, auch einzeln die Kraft zugeschrieben werden muß,

der Unterschied gemacht wird, daß das erstere etwas geründer (,), das andere als ein schräg liegender oben etwas dickerer Strich (,) erscheint: so pflegt man doch im Schreiben, wenigstens im zierlichen Schreiben, die gebogene Figur vorzuziehen.

Man hat ein einschließendes, und ein trennendes Komma. Das einschließende wird vor und nach einer gewissen Anzahl von Worten gesetzt; das trennende steht bloß vor gewissen Worten.

Das einschließende Komma hat Platz vor und nach allen eingeschobenen Sätzen, die man allenfalls ganz aus der Reihe wegnehmen kann, ohne daß die Verbindung der Rede darunter leidet. Z. B. wenn ich gesagt hätte: Sagt ists kein Glück, sein Schicksal nicht wissen: und ich wollte nun die Anrede Menschen einschieben, so würde Menschen zwischen zwey Beystrichen stehen müssen; sagt, Menschen, ists kein Glück: Dergleichen Einschiebungen sind nun ausser der schon angeführten Anrede noch folgende: 1) Jede Erklärung oder deutlichere Beschreibung; z. B. die Nacht, die Trösterinn der Betrübten, näherte sich. Gott hat Himmel und Erde, das ist alles, erschaffen. Hierher gehört auch ein jeder Satz, der mit dem beziehenden Fürworte, welcher oder der, oder einem mit wo anfangenden Nebenworte anfängt. Z. B. der Mann, auf dessen Ehrlichkeit ich mich verließ, hat mich betrogen. Auch kann man jede nähere wichtige Bestimmung hieher rechnen, wobey man wohl zu merken, und zwar, oder sonst dergleichen hinzu denken muß. Z. B. der Brief, den er, seinem eigenen Geständnisse nach aus bloßem Muthwillen, nicht erbrechen wollte, blieb also ungelesen. Die Reise war, vermuthlich wegen des schlimmen Wetters, unterblieben. Die groß gedruckten Worte sind hier Beysätze, und mußten also in Beystriche eingeschlossen werden. Hingegen wenn man schreiben wollte: er hat

den

wird wohl heut zu Tage von Wenigen aufgeworfen, also nicht verdienen, weitläuftig beantwortet zu werden. Wen solche fürchterliche Gedanken plagen, der erwege nur, daß das allerweiseste Wesen, wenn es drohen will, ein Mittel erwählen werde, welches derjenige, den es angeht, wahrnehmen und auf sich ausdeuten kann. Allein, es erscheinen hundert Kometen, die nur ein und anderer Himmels-Beobachter sieht, und davon der ganze übrige Theil des menschl. Geschlechtes nicht das geringste gewahr wird, und kein einzeler, ja kein ganzes Königreich kann die Bedeutung des Kometen auf sich ziehen, da er, wenn er in die Augen der Nicht-Astronomen fällt, von der halben Welt gesehen wird, ihn also der große Mogol nicht mit mehrerem Rechte für eine auf ihn gemünzte Warnung erkennen kann, als der Dey zu Algier, oder der Chan der Tatarn. Ferner beweiset so wenig die im Vorhergehenden erklärte Natur des Kometen, als die Geschichte, daß die Kometen Vorbothen des Todesfalles eines Fürsten, der Pest, des Krieges, oder anderer unglücklicher Begebenheiten seyn. Das letzte hat besonders Lubienitzki, in seinem Theatro cometico (*), mit unbeschreiblicher Mühe dargethan; und wer keinen kürzern Weg weiß, einzusehen, daß die Kometen dem Guten nichts Böses, und dem Bösen nichts Gutes bedeuten, der kann es aus diesem

(*) *Stanislai de Lubienietz Lubieniecii* Theatrum Cometicum, duabus partibus constans, quarum altera frequenti senatu philosophico conspicua, cometas anni 1664 et 1665 variis virorum per Europam clarissimorum, cum quibus Auctor de hac argumento contulit, observationibus, dissertationibus, animadversionibus descriptos & quinquaginta novem figuris æneis illustratos, exhibet. Altera continet historiam CCCCXV Cometarum, à tempore diluvii ad ann. 1665, cum 25 figuris & accurato indiculo non tantum tristium, sed et laetorum eventuum eos secutorum; in qua simul synopsis quaedam historiæ vniversalis proponitur; & theatri cometici exitus, sive de significatione Cometarum. Opus mathematicum, physicum, historicum, politicum, theologicum, ethicum, oeconomicum, chronologicum. Amst. 1668. f. recus. L. B. 1681.

Unterschied gemacht wird, daß das erstere etwas ge-
der (,), das andere als ein schräg liegender oben et-
s dickerer Strich (,) erscheint: so pflegt man doch
Schreiben, wenigstens im zierlichen Schreiben, die
bogene Figur vorzuziehen.

Man hat ein einschließendes, und ein trennen-
des Komma. Das einschließende wird vor und nach
einer gewissen Anzahl von Worten gesetzt; das trennen-
de steht bloß vor gewissen Worten.

Das einschließende Komma hat Platz vor und
nach allen eingeschobenen Sätzen, die man allenfalls
ganz aus der Reihe wegnehmen kann, ohne daß die
Verbindung der Rede darunter leidet. Z. B. wenn
ich gesagt hätte: Sagt ists kein Glück, sein Schick-
sal nicht wissen; und ich wollte nun die Anrede Men-
schen einschieben, so würde Menschen zwischen zwey
Beystrichen stehen müssen; sagt, Menschen, ists kein
Glück? Dergleichen Einschiebungen sind nun a
der schon angeführten Anrede noch folgende: 1) Jed
klärung oder deutlichere Beschreibung; z. B
Nacht, die Trösterinn der Betrübten, näher
Gott hat Himmel und Erde, das ist alles, e
fen. Hierher gehört auch ein jeder Satz, der
beziehenden Fürworte, welcher oder der, oder ei
wo anfangenden Nebenworte anfängt. Z.
Mann, auf dessen Ehrlichkeit ich mich
hat mich betrogen. Auch kann man jede näh
ige Bestimmung hieher rechnen, wobey man
merken, und zwar, oder sonst dergleichen b
muß. Z. B. der Brief, den er, seiner
Geständnisse nach aus bloßem Muthwi
erbrechen wollte, blieb also ung
war, vermuthlich wegen
unterblieben. Die gro
sätze, und mußten also
den. Hingegen wenn

daß Tragödie ein Gesang von einem Bocke, als daß es ein Mährchen von der Tonne heiße, oder daß Komödie einen Dorf-Gesang bedeute, als daß es eine Erzählung von dem Hahne und Bullen heiße, und deswegen dem Hrn. Malcolme Beyfall gibt, welcher diese Wörter aus der alten celtischen Sprache herleitet, wo das erste ein Trauer Lied, und das zweyte ein lustiges Lied bedeutet. Ihre setzt hinzu, es werde nicht gesagt, wo Malcolme diese celtische Wörter gefunden habe, unterdessen scheint ihm die Wurzel derselben in der gothischen Sprache noch vorhanden zu seyn, wo trocga, trauern, klagen bedeutet; und in der alemannischen Sprache hat cama, cauma, ein Spiel, Lust und allerley Fröhliches geheißen, womit die gothischen Wörter kaman, gomman, überein kommen. Er bemerkt dabey, daß die ersten griechischen Dichter, als: Orpheus und andere, wären Thracier, d. i. Scythen, gewesen, und daher hätte es leicht geschehen können, daß diese Wörter, von ihnen als Kunst-Wörter, aus ihrer Sprache, bey der griechischen Schau-Bühne eingeführt worden seyn.

Mit dem gothischen Worte trocga, trauern, kommt auch das Niederdeutsche dröven, betrüben, und Dröfnisse, die Betrübniß, überein, und die Wörter cama, cauma, welche allerley Fröhliches bedeuten, ingl. die gothischen kaman, und gomman, scheinen mit cauma, und gumo, welches bey dem Ottfried eine Mahlzeit heißt, imgl. Gouma, Fröhlichkeit, mit dem Lat. commodus, mit dem Engl. comely, mit dem oberdeutschen Worte kommlich, (s. oben, S. 508,) welches für bequem gebraucht wird, und mit dem Worte bequem selbst, eine Verwandtschaft zu haben, indem bey allen der Begriff des Angenehmen und Erfreulichen zu finden ist.

Tragödie und Komödie, würden also, nach dieser Etymologie des Hrn. Ihre, mehr einen deutschen, als griechischen, Ursprung haben; und wir haben sie in unserer jetzigen Sprache, nicht nur der Sache, sondern auch der Ableitung nach, ganz richtig durch Trauer-Spiel und Lust-Spiel gegeben.

Siehe auch Komisch, oben, S. 505.

Kompagnie, s. Compagnie, im VIII Th. S. 238, fgg.

Kompagnon, s. Compagnon, im VIII Th. S. 280.

1. **Kompan, Kumpan**, iſt ein altes deutſches Wort, welches einen Gefährten, einen Amts- oder Arbeits-Genoſſen, einen Geſellſchafter, eine in einer Art von Gemeinſchaft oder Geſellſchaft ſtehende Perſon, L. Socius, Commilito, Fr. Compagnon, andeutet, und noch nicht ganz veraltet iſt. Die **Raths-Kumpane**, oder Mitglieder des Rathes, kommen in den mittlern Zeiten häufig vor. Bey einigen Handwerkern heißt ein Innungs-Glied, oder zünftiger Meiſter, noch jetzt ein **Kompe** oder **Kumpe**.

Im Niederſ. bedeutet **Kumpaan, Kump**, im Engl. Chum, im Schwed. und Isländ. Kompan, einen jeden Cameraden, Collegen, und **Kumpanſchaft**, conſortium.

In den Bergwerken, beſonders auf dem Harze, iſt **Kombe** oder **Kompe**, ein Berg-Knappe, der mit einem andern zugleich auf einer Grube arbeitet; und in Thüringen nennt eine Magd ihre Mit-Magd, ihre **Kumperiche**, dagegen im Schwed. komperska, ein Schimpf-Wort auf ein zänkiſches Weibsbild iſt.

Da wohl nicht glaublich iſt, daß unſere gemeine Mund-Arten dieſes Wort aus dem Franz. Compagnon, oder, wie es ehedem lautete, Compain, entlehnet haben ſollten: ſo iſt auch leicht zu ſehen, was von den Ableitungen dieſes Wortes zu halten iſt, die dabey keine andere als fremde Sprachen zu Hülfe nehmen. *Henricus Stephanus* leitete es von Benna, einer Art alter Wagen, her (ſ. **Benne**, in den Supplem.), und erklärte es durch Reiſe-Gefährten; *Nicot* und *Menage* von cum und panis, oder communis panis, die einerley Brod eſſen, womit auch das altdeutſche Wort ein Genoß, heut zu Tage ein Mitgenoß, überein ſtimme; *Lipſius* von combinare; *Acariſius* von Compages; du Freſne von pagus, Leute, die aus einerley pago ſind, Compagani, welches Wort in einer alten Aufſchrift bey dem Gruter vorkommt; anderer zu geſchweigen. Mehrern Beyfall verdient Friſch, der das veraltete **Kume**, Hülfe, Beyſtand, für das Stamm-Wort hält.

2. **Kompan**, eine kleine Silber-Münze; ſ. **Compan**, im VIII Th. S. 281.

Kom-

Kompaß, s. Compaß, im VIII Th. S. 281, fgg.
Kompe, s. Kompan.
Kompes, Kompis; s. Komst.
Komplementirer, s. im VIII Th. S. 295, f.
Komst, (der) 1. In einigen Gegenden Ober-Sachsens, eine gelabte dicke Milch, welche in Nieder-Sachsen Sültemilch, in Preußen aber Glomms genannt wird. Der Schäfer gibt von jedem Melk-Schafe achtzehn Pfennige Milch-Geld, und alle Herbst sechs Kannen frischen Komst, und einen großen Schaf-Käse. Es lautet daselbst gemeiniglich **Kompes** und **Kompis**.

2. Kohl-Häupter, welche ganz, oder in vier Theile zerschnitten, gekocht, und hernach eingemacht werden, so daß sie eine Säure erhalten, werden in Thüringen und Franken, **Komst**, **Kumst**, **Gumpest**, **Gumpes**, **Komst Kraut** und **Komst-Kohl**, genannt; s. im XLII Th. S. 401, und 500.

Bey Einigen führt auch der weiße **Bernstein**, wegen seiner Aehnlichkeit mit dem **Komst-Kraute**, den Nahmen des **Komstes**.

In beyden Fällen ohne Zweifel von dem Lat. Compositum, welches in den mittlern Zeiten von mehrern Arten eingemachter Dinge gebraucht wurde. Im mittlern Lat. ist Compostum, der Dünger, Mist, und compostare, düngen.

Komtoir, s. Contoir, im VIII Th. S. 339, fgg.
Konditer, s. Conditor, im VIII Th. S. 312.
Kondorin, s. Condorin, im VIII Th. S. 313, f.
Konessi-Rinde, die Rinde des Ruhr-Oleander, Nerium antidysentericum *Linn.*; s. Oleander.
Konfect, Konfituren; s. im VIII Th. S. 314, fgg.
Kongälf, s. das Folgende.
Kongbell, Kongälf, Kongehall, eine sehr alte Stadt in dem südlichen Theile von Bohus-Lehn, in Schweden, am nördlichen Einfluß des Flusses Gotheiba

thelba (Götha-Aelf) in die Nord-See, welche daher den Nahmen bekommen hat, weil die Könige ehedem ihren Hall oder Hof daselbst gehalten haben. Sie war zur Zeit des Königes Sigurd Jorsalafares im 12ten Jahrh. die vornehmste Stadt in Norwegen. Er hatte nicht nur seine Residenz daselbst gehabt, sondern auch diese Stadt mit wichtigen Privilegien, ansehnlichen Gebäuden, einem Schlosse, Festungswerke, und königl. Hause, welches nach seinem Tode in ein Kloster verwandelt wurde, versehen. Sie wurde aber zur Zeit des Königes Harald Gylles von den Wenden zerstöret, und hat nachher ihren vorigen Wohlstand nicht wieder erhalten, den sie noch mehr verlor, als K. Karl Gustav ihre alte Privilegien einschränkte. Auf den Reichs-Tagen ist sie die 83ste Stadt.

Kongo, Congo, L. Regnum Congum, ein Königreich in Afrika, welches gegen Norden mit Loango und dem Königreiche Makoko oder Anziko, davon es der Fluß Zaire scheidet, gegen Osten mit eben diesem Königreiche, und dem Königreiche Matamba, gegen Süden mit Benguela, und gegen Westen mit dem Ocean, gränzt. Es liegt zwischen dem 2ten und 11ten Grad südlicher Breite, und zwischen dem 32sten und 41sten Grad östlicher Länge. Es erstreckt sich in die Länge von Norden gegen Süden, auf 560, und in die Breite von Westen gegen Osten auf 420 Meilen. Gegen Osten befindet sich ein großes Gebirge, welches den Nahmen Krystall-Gebirge führt, weil in der Nachbarschaft viele Krystalle aller Art gefunden werden. Der Umfang dieses Gebirges ist groß, und seine Höhe ist beträchtlich, wird aber nur an seinem Fuße bewohnt. Andere hohe Berge werden mit dem Nahmen Sonnen-Hügel belegt, weil sie theils sehr hoch sind, und man dem ungeachtet niemahls Schnee auf ihnen antrifft; doch ist auch keine Spur eines Baumes darauf zu finden.

Zu der Fruchtbarkeit Kongo's tragen seine viele Flüsse hinlänglich bey. Die vornehmsten davon sind: von Norden gegen Süden zu, der Zaire, Lelunda, Ambritz, Enkokoque-Matari, Loze, Onza, Libongo, Danda, Bengo und Quanza. Der Fluß Lelunda, welches eine Forelle bedeutet, entspringt mit dem Quanzo aus einem See. In seinem Laufe geht er dicht an dem Fuße des Berges St. Salvator vorbey, und vereinigt sich unterweges mit einem andern Flusse, der aus dem großen See kommt. Bey trockner Jahrszeit kann man zu Fuße darüber gehen, allein er ist auch wieder zu Zeiten des Regens sehr groß. Von dem Berge an läuft der Lelunda in verschiedenen Krümmungen, westsüdwärts nach der See, worein er mit einem schnellen Laufe fällt; und so gefährlich er wegen der häufigen hier lauschenden Krokodille ist, so wenig achten die Schwarzen diese Gefahr, und fahren sehr oft ganz ruhig den Fluß auf und ab. Der Fluß Ambritz oder Ambrisi hat bey seinem Ausflusse einen Hafen, und fließt 4 französ. Meilen, von St. Salvator. Er liegt im 6ten Grade Süder-Breite, und ist ein großer fischreicher Fluß, aber beym Eingange felsig; indessen können kleine Bothe gut darauf fortkommen. Er hat mit dem Lelunda einerley Ursprung. Das Wasser sieht schlammig aus, welches von der Geschwindigkeit des Strohmes herkommt, an dessen Ufer das Herzogthum Bambo stößt. 30 Meilen hinauf an diesem Flusse ist eine Fähre, wo ein jeder Reisender dem Könige von Kongo einen gewissen Zoll für die Ueberfahrt bezahlen muß. An seinem südlichen Ufer gibt es viele Leute, die vom Salzmachen leben, welches sie aus dem See-Wasser in irdenen Töpfen kochen, und welches dabey sehr grau und sandig ist; doch treiben sie immer einen sehr guten Handel damit nach Bambo, und verschiedenen andern Oertern. Der Enkokoque-Matari, dessen Ursprung den Europäern völlig unbekannt ist, hat fast gar keinen Nutzen, weil

in

in seinem Ausflusse große Sand-Bänke sind, so, daß er kein kleines Both trägt, und so wenig Wasser hat, daß auch kaum ein Kahn darauf fortkommen kann. Der Loze, ein anderer kleiner Bach, hat keinen Hafen, doch trägt er aufwärts in das Land Bothe. Etwa 20 Meilen aufwärts ist eine Fähre, wo alle Reisende für die Ueberfahrt dem Herzoge von Bambo einen Zoll entrichten müssen. Die Onza, hat einen Hafen, ist aber so seicht, daß man durchwaten kann, und trägt deshalb keine Schiffe. Der Libongo, hat keinen Hafen, ist auch nicht so tief, daß Schiffe darauf gehen könnten. Der Danda, ist ein breiter Fluß, und kann Schiffe von 100 Tonnen tragen. Er hat bey dem Ausflusse 5 bis 6 Fuß tief Wasser. Er ist voll Fische, aber auch voll Krokodille und See-Pferde. Er fließt durch fruchtbare Felder, und ist auf der Mittags-Seite ziemlich tief, gegen Norden aber auf 2 Meilen weit seicht. Der Bengo, den Einige für einen Arm des Danda halten, ist ein anderer größerer Fluß. Man kann mit Chaluppen bis 40 Meilen aufwärts bequem segeln; und in seiner Mündung hat er, der Sand-Bänke ungeachtet, zuweilen 7 bis 8 F. tief Wasser. Er entspringt sehr weit, und läuft bey regenhaftem Wetter im März, Apr. und May so stark an, daß er öfters durch die Gewalt des Strohmes große Stücke Erde auf einer Seite wegführt. Der Fluß Quanza entspringt aus einem kleinen See, den ein gewisser Fluß macht, der aus dem großen See, welcher die vornehmste Quelle des Niles ist, entsteht. Er ist bey dem Ausflusse 2 Meilen breit, und es können kleine Barken wohl 100 Meilen den Strohm hinan segeln, doch hat er keinen Hafen. Der Zaire ist dagegen ein sehr breiter Fluß, und der größte im Königreich Kongo. Man sagt, er habe seinen Nahmen von der Unwissenheit der ersten Entdecker, die, als sie bey dem Hinanfahren die Schwarzen fragten; was für ein Fluß und Land das wäre? von ihnen,

weil sie diese nicht verstehen konnten, zur Antwort bekmen: Zevoko, das heißt auf Kongisch: „ich kann es „nicht sagen", welches Wort man hernach in Zairo verwandelt hat. Wahrscheinlicher aber hat er seinen Nahmen von dem Flusse und der Stadt Zayri, 18 oder 20 Meilen von der See gelegen. Die Portugiesen setzten auf einer Ecke des Ausflusses ein Kreutz von feinem Marmor; einige Zeit hernach fanden es die Holländer, und brachen es aus Neid in Stücken. Dieser Fluß führt sein Wasser aus drey Seen; der erste heißt Zambre, der andere Zaire, und der dritte ist ein großer See, aus welchem der Nil seinen Ursprung nehmen soll; doch ist der Zambre die Haupt-Quelle darunter, woraus der Nil, der Zaire, und andere Flüsse mehr, entstehen, und Afrika auf allen Seiten durchwässern. In diesen Fluß fallen auf seinem Laufe durch Kongo verschiedene Flüsse, die zur Handlung auf Bothen sehr bequem sind. Bey dem Eingange ist dieser Fluß 28 Meilen weit; sein Strohm dringt mit solcher Gewalt in die See, daß, wenn er stark angelaufen ist, sein Wasser 40 oder 50, bis 80 Meilen weit vom Lande so frisch gefunden wird, daß die Reisenden dasselbe trinken. Sie erkennen auch daselbst aus dem Ungestüm des Wassers, wo sie sind. Man kann aufwärts mit großen Barken über 25 Meilen fahren, und weiter hin wird er von einer Reihe Felsen in die Enge gedrückt, und fällt mit einem solchen Geräusche nieder, daß man es mehrentheils 8 Meilen weit hören kann; weshalb ihn auch die Portugiesen den Wasser-Fall nennen. An der südlichen Seite bey dem Eingange raget ein Vorgebirge hervor, welches die Portugiesen Cabo de Padron nennen, als welche daselbst vor 200 Jahren eine kleine Capelle gebauet, und ein Kreutz aufgerichtet haben. Ein wenig weiter hinein liegt das kleine Vorgebirge St. Paul, wo eine gute Rhede für die Schiffe ist. Fünf Meilen davon ist eine Klippe, die der Pampus-Fels heißt, und 10

bis

bis 12 Meilen weiter, der Sitz des Grafen von Sonho.

Zwischen der Mündung des Flusses und dem Wasser-Fall, sind verschiedene mit Städten und Dörfern wohlbewohnte Inseln, die dem Könige von Kongo unterthan sind, und sehr oft kleine Gefechte auf ihren Barken unternehmen, die bey ihnen Lungo heißen, und die sie aus Stämmen von einem Baume, der ungemein dick ist, aushöhlen. Die erste dieser Inseln, welche aber sehr klein ist, heißt von der großen Menge Fluß-Pferde die Pferde-Insel. Die Inseln Bomma und Quintalla liegen in der Mündung dieses Flusses; und höher hinauf liegen andere, die alle sehr stark bewohnt sind, und, wenn sie wieder den König von Kongo aufrührisch werden, sich eigene Regenten erwählen. Bomma hat Eisen-Minern; und ob es gleich viele Einwohner hat, so sieht man doch fast gar keine Häuser, weil das Land größtentheils unter Wasser steht, so, daß die Schwarzen in ihren Kähnen von Baum zu Baum fahren, zwischen welchen sie gewisse Plätze mit Blättern und Aesten erhöhet haben, worauf sie ohne einiges Dach wohnen und bleiben. Diese Insulaner sind starke, tapfere und nervige Menschen, deren Lebensart freylich nicht anders als thierisch ist; dabey bilden sie sich ein, mit dem bösen Wesen oder dem Teufel sprechen zu können. Wenn sie sich dieser Angelegenheiten wegen versammelt haben, läuft einer von ihnen mit einer Maske herum, welches gewöhnlich 3 Tage lang dauert; und wenn diese vorbey sind, machen sie noch andere Cerimonien, bis alsdann der böse Geist aus dieser verlarvten Person redet. In Friedens-Zeiten erhalten sie ihren Lebens-Unterhalt durch Vertauschen, und im Kriege handeln sie mit lauter Waffen, Pfeilen, Bogen und Lanzen. Diese Art Menschen kennt keine Bündnisse, selbst die Bande der Ehe nicht, sondern leben mit einander von Jugend auf, wie es ihnen der natürliche Trieb, oder die jedesmahli-

igen Umstände, erlauben. Auf der Insel Quintallaß auch ein Götzen-Bild von Silber, zu welchem sich niemand nahen darf, als die Priester, welche bestellt sind, den Weg dazu zu verwahren, und dafür zu sorgen, daß er nicht entdeckt werde. Deswegen müssen sie selbst, so oft sie dazu gehen, einen besondern Fußsteig nehmen, welchen niemand anders finden kann. Viele Könige und Einwohner opfern diesem Götzen, besonders in Krankheiten, verschiedene von ihren kostbarsten Gütern, die niemand gebrauchen darf, wenn sie einmahl dem Gott geweihet sind, sondern bloß durch die Länge der Zeit verdorben werden; denn sobald sie dem Gott dargebracht werden sollen, trägt die dazu bestimmte Person dieselben auf einen großen ebenen Platz, wo das Götzen-Bild steht, und, an statt der Steine, mit einem Walle von Elephanten-Zähnen umgeben ist, und hängt sie an Stangen auf, bis sie verwesen. Diese Insulaner haben auch besondere Oberhäupter und Beamte, die sie durch die meisten Stimmen erwählen. Die Insel Zaira-Kakongo ist eben nicht eine der kleinsten, ob sie gleich nicht groß ist, und liegt in der Mitte des Flusses. Sie hat einen Ueberfluß von allerley Lebens-Mitteln, und viele Einwohner. Sie ist 8 Faden über dem Wasser erhaben, und wird von dem Königreiche Kongo durch einen Fluß abgesondert, über welchem hier eine Brücke ist.

Die Luft von Kongo ist gemäßigter, als man glauben sollte, und der Winter ungefähr mit dem Herbste zu Rom in Italien zu vergleichen; daher sie nie Ursache haben, mehr Kleider anzulegen, oder das Feuer mehr zu schätzen; auch auf dem Gebirge so gar ist es nicht kälter, als auf der Ebene. Insgemein ist der Winter, d. h. die Jahrszeit, welche diesen Nahmen führt, oft wärmer, als der Sommer selbst, und zwar wegen der beständigen Regen, und vornehmlich 2 Stunden vor und nachmittags, wo es oft kaum auszuhalten ist.

Nächte

Nächte und Tage sind bey ihnen das ganze Jahr hindurch kaum eine Viertel-Stunde unterschieden. Der Winter fängt hier im März an, wenn die Sonne in die nördlichen Zeichen tritt, und der Sommer im Sept., wenn sie in die südlichen kommt. Es regnet im Sommer niemahls, aber ihre fünf Winter-Monathe, als: April bis August, fast beständig, und während dieser Zeit sind nur sehr wenige heitere Tage. Es ist erstaunlich anzusehen, mit welcher Gewalt der Regen herab fällt, und wie groß die Tropfen sind. Wenn der Erdboden völlig durchnäßt ist, schwellen die Flüsse erstaunlich, und richten auf dem anliegenden Lande ungemein große Ueberschwemmungen an. Der erste Regen fängt zuweilen am 15ten Tage und manchmahl später an; daher kommt das neue Wasser des Niles, welches von den Einwohnern Aegyptens so sehr verlangt wird, manchmahl eher, manchmahl später.

Die Winde wehen im Winter durch die ganze Landschaft von Norden nach Westen, und von Norden nach Süd-Ost. Die Portugiesen nennen sie allgemeine Winde. Sie treiben die Wolken mit großer Gewalt gegen die hohen Berge, wo sie sich versammeln, und von der Zusammenpressung im Wasser verdicken. Wenn es also regnen will, so scheint es, als ob die Wolken auf den Gipfeln der höchsten Berge ständen, und daher rührt das Wachsthum des Niles, der Sanaga und anderer Flüsse, die sich in die östlichen und westlichen Seen ergießen. In ihrem Sommer, wo es zu der Zeit in Italien Winter ist, wehen die Winde von Süden nach Süd-Ost; und so wie sie den südlichen Himmel aufheitern, so treiben sie den Regen nach den nördlichen Gegenden. Diese Winde kühlen die Luft ungemein, sonst würde die Hitze hier in Kongo und in den benachbarten Gegenden ganz unerträglich seyn, da sie zumahl die Nacht hindurch doppelte Bedeckungen, zur Abhaltung der Hitze, über sich hängen müssen.

Es ist sonderbar, daß hier gar kein Schnee fällt, und daß selbst auf den Gipfeln der Berge keiner zu sehen ist, ausgenommen gegen das Vorgebirge der guten Hoffnung und andere Berge zu, welche die Portugiesen aus dieser Ursache die Schnee-Gebirge nennen. Dieser Mangel an Schnee gereicht aber dem Lande zu keinem Vortheil; denn Schnee und Eis würden zur Abkühlung des Getränkes in Kongo gewiß höher, als Gold, geachtet werden.

Bey dem allen sind im Königreich Kongo jährlich zwey Aernden. Sie fangen im Jan. an zu säen, und ärnden im April ein. Darauf folgt ihr Winter, der aber einem italiänischen Herbste oder Frühlinge gleicht. Im Herbst-Monathe fängt die Hitze wieder an, da sie das zweyte Mahl säen, und im Dec. ärnden. Die Zubereitung ihres Ackerbaues, und die Mühe, ihn zu vollenden, ist sehr geringe, denn sie brauchen weder Pflug noch Spaten, und sobald die Wolken die geringste Nässe geben, machen die Weiber die Zubereitung. Sie sammeln die verdorreten Kräuter und Wurzeln in Haufen, und zünden sie auf dem Lande an. Nachdem nun der erste Regen gefallen ist, wenden sie das Feld mit einer leichten Hacke um, und streuen mit der andern Hand auch sogleich den Samen aus, den sie in einem Sacke an der Seite bey sich tragen. Bey dieser Beschäftigung müssen sie auch ihre Kinder auf dem Rücken eingewickelt tragen, damit sie nicht von der großen Menge Ungeziefer, welches bey dieser Gelegenheit aus der Erde kommt, beschädiget oder gar verzehret werden. Auch sonst, wenn sie eine Last tragen, haben sie allezeit ihre Kinder in einer Art Hange-Matten, die ihnen um die Schultern hängt, daß die Füße des Kindes um der Mutter Unterleib zu liegen kommen.

Die Erde ist fruchtbar, und so schwarz als die Bewohner. Wenn die Aernde vorüber ist, schaffen die Weiber alle wälsche Bohnen in einen Haufen zusammen,

den

den indianischen Weitzen in einen andern; darauf wird dem Makolonte so viel gegeben, als zu seinem Unterhalte zureicht, und das übrige unter die Familien, nach ihrer Anzahl und Nothdurft, getheilt. In diesen Gegenden ist das Feld allezeit grün; und wenn der Boden wo verbrannt wird, so wächst doch das Gras sehr bald wieder. Das Herzogthum Batta, und die andern rings umher liegenden Länder, haben fetten und fruchtbaren Grund, der alle Arten von Lebens-Mitteln trägt. Die Gegend von Pemba besonders und St. Salvator herum, ist, wegen der frischen heitern Luft, voll schöner Weiden und Bäume.

Es gibt hier eine Art Korn, die bey den Einwohnern Luko heißt. Es sieht dem Senf-Samen sehr ähnlich, ist aber etwas größer; es wird mit einer Hand-Mühle klein gemacht, und gibt ein sehr weißes Mehl, aus welchem feines, wohlschmeckendes Brod wird, welches völlig so gut ist, als das aus Weitzen. Dieses Korn ist erst vor Kurzem von der Gegend am Nil, die unweit seines Falles in dem zweyten See liegt, hergebracht worden, und ist jetzt in ganz Kongo in Menge vorhanden. Es gibt auch eine Art Hirse, oder Korn von Kongo genannt. Auch haben sie Maiz, aber sie geben es bloß den Schweinen zum Futter. Selbst der Reiß ist ihnen nicht viel werth, weil sie ihn in Uebermenge haben. Sie haben auch verschiedene, den Europäern meist unbekannte Hülsen-Früchte, ausser dem indianischen Weitzen und einer Art großer Bohnen, deren Farbe den Kastanien ziemlich nahe kommt, und dabey eine wohlschmeckende und nährende Speise sind. Eine andere Art Feld-Frucht wird Kuvanta genannt, ist dem Reiße ähnlich, wächst auf einem Strauche, und hält sich wenigstens etliche Jahre; sie pflanzt sich alle 6 Monathe in Menge fort.

Die Frucht Nkanza ist aus Brasilien, und ungemein weiß; sie ist den indianischen Bohnen sehr ähn-

lich, daher ihr die Portugiesen den Nahmen brasilianische Bohnen gegeben haben. Eine andere Art von Hülsen-Früchten, Kangula, wird von den Schwarzen sehr hoch, von den Europäern aber nur wenig geachtet. Massamamballa schießt in Stängeln von der Höhe des italiän. Weitzens auf, und gleicht ihm an Aehren und weißer Farbe. Der Same des Krautes Masango gleicht unserm Hanf-Samen sehr, und nach einiger Bericht soll es eine Art Korn in Loango seyn. Die Pflanze Ansely wächst so hoch als eine Lanze, und sie hat Aehren wie unsere Hirse. Die Fluvo lässet sich viele Jahre auf behalten; es hat eine dreyeckige Aehre und Korn, wie Hirse, welches roth und gesund ist. Aus der Wurzel Maniok macht man Brod, wie ich an seinem Orte beschreiben werde.

Garten- und Feld-Früchte wachsen ohne große Arbeit, und fast ohne Beyhülfe der Menschen; z. B. Rüben, Rettige, Kohl, welcher aber mehr offen ist als der unsrige, Blumen-Kohl, Möhren, Burzel-Kraut, Spinat, Salbey, Isopp, Thymian, Majoran, Koriander, u. d. gl. nebst noch andern, die in Europa nicht bekannt sind. Ihre Pflanzen sind: die Ananas, Annones, Bananas, Arosses, Kürbisse, Melonen, Gurken, u. d. gl.

Nebst diesen kleinen Früchten, gibt es auch Bäume von erstaunlicher Länge und Dicke, so daß unzählige Schiffe und Häuser daraus gebauet werden können. Der vornehmste heißt bey den Einwohnern Ensada, und Ausländer nennen ihn den indianischen Feigen-Baum. Man findet ihn auf der Insel Loanda; gemeiniglich wächst er mit einem dicken Stamme zu einer großen Höhe; am Gipfel treibt er verschiedene Aeste, von denen viele kleine goldfarbene Stränge herab gehen. Wenn diese in den Grund kommen, schlagen sie wieder Wurzel, und wachsen als neue Pflanzen. In kurzer Zeit werden starke Stämme aus ihnen, von denen bald

wie-

wieder neue Stränge herunter hängen, die eben so einwurzeln. Solcher Gestalt erstreckt zuweilen ein solcher Baum seine Aeste über 1000 Schritt, und wächst zu einem kleinen Walde, darin sich wohl 3000 Personen verbergen können. Die Aeste sind so dicht, daß die Sonnen-Strahlen durch die Lauber-Hütten, die von ihnen gemacht werden, nicht durchgehen, und drey- bis vierfache Wiederhalle geben. Die Frucht ist in- und auswendig roth, und wächst zwischen den Blättern der jungen Bäume, wie eine ordentliche Feige. Unter seiner äussersten Rinde findet sich zuweilen etwas wie Zwirn und Garn, welches, gereinigt und in die Länge ausgezogen, den gemeinen Leuten zur Kleidung dient. Dieser Baum wächst auch in Goa und Indien, wo die Einwohner die dünnen Aeste weghauen, und Lauber-Hütten aus ihnen machen, kühl und im Schatten zu sitzen.

Der Mirrone-Baum scheint diesem nicht unähnlich zu seyn. Das Holz desselben ist sehr hart, die Blätter gleichen dem Pomeranzen-Baume, und jeder Ast schickt häufige Wurzeln in den Grund. Gemeiniglich wird er unweit der Häuser gepflanzt, als ob er ein Schutz-Gott ihrer Wohnungen wäre, denn die Heiden beten ihn als einen Götzen an, und lassen an einigen Orten Kürbiß-Flaschen voll Palm-Wein an seinen Füßen, daß er trinken solle. Auf seine Blätter zu treten, ist schon ein Verbrechen; wenn sie aber einen zerbrochen finden, so verehren sie denselben nicht länger, sondern nehmen sogleich die Rinde ab, aus der die Weiber der Schwarzen sich Schürzen machen.

An dem Flusse Zaire wachsen die Mosuma-Bäume, aus denen alle Kanoes gemacht werden. Dieses Holz ist dem Korke einiger Maßen ähnlich, und sinkt nicht, ob es gleich voll Wasser ist. Auf diesen Bäumen wächst der Kapot, oder die Baum-Seide, ein sanftes wollichtes Wesen, welches von den See-Leuten, statt der Federn in Küssen und Polstern, gebraucht wird.

wird. Die Baum-Wolle wächst hier wild, und könnte in großer Menge gezogen werden, wenn sie gewartet würde. Das Ufer vom Flusse Lelunde, der nach St. Salvator zu geht, ist voll schöner Cedern, die von den Einwohnern nur zu Kanoes und Feuer-Holze gebraucht werden.

Doch gibt es in Kongo auch verschiedene Arten fruchtbarer Bäume. In Pemba nährt sich der größte Theil des Volkes von Baum-Früchten, als: Citronen, Limonien, und besonders Pomeranzen, die sehr saftig und weder süß noch sauer sind. Die Frucht des Baumes Mabokkhe ist unsern Orangen nicht unähnlich, sehr rund, und hat eine dichte Rinde. Inwendig sind verschiedene Samenkörner, wie im Granat-Apfel, doch nicht so ordentlich. Der Geschmack ist sehr angenehm, und nur etwas scharf. Die Kola-Frucht ist so groß als ein Tannzapfen, und schließt andere Früchte, wie Kastanien, in ihre Schale. Ausser ihren andern Eigenschaften sind sie besonders in den Zufällen der Leber sehr heilsam. Es gibt dieser Früchte sehr viel, und sie sind daher auch sehr wohlfeil, weshalb sie auch die gewöhnlichste Speise sind. Die Guajavas (s. Th. XX, S. 292, fgg.) sind den Birnen nicht unähnlich; sie haben kurze Stängel, sind auswendig gelb, und inwendig fleischfarbig. Wenn ihre Samen, die fest am Fleische hangen, nicht so hart wären, würde man sie noch höher achten. Arosses, oder Granat-Pflaumen, gleichen den vorigen, sind aber kleiner, und von einem angenehmen Geschmacke. In morastigen Gegenden wächst viel Zucker-Rohr, welches aber, nach der Meinung der Einwohner, unbrauchbar ist, und daher nicht sehr gepflanzt wird. Es gibt einen braunen Saft, welcher aber doch noch besserer Zucker ist, als der zu St. Thomas. Magnette ist eine Art Körner, wie Pfeffer, aber größer. Er wächst in Büschen, in denen sich Same, wie bey den Granat-Aepfeln befindet. Sie zeigen,

wenn

wenn man sie heraus nimmt, eine purpur- und dunkelrothe Farbe, werden aber nachher, an der Sonne getrocknet, schwarz und beißend wie Pfeffer. Es wächst hier auch ein kleiner Baum mit schmahlen Blättern, welcher nur 3 bis 4 F. hoch wird, und eine Frucht wie Koriander trägt. Sie erscheint erstlich in grünen Knospen, hernach in voller Blüthe, und endlich in einer Art kleiner Körner. Wenn diese Beeren reif sind, und an der Sonne getrocknet werden, runzeln sie sich wie ostindischer Pfeffer zusammen, werden schwarz und hart, und bekommen einen Geschmack wie derselbe, nur daß sie nicht so hitzig sind, welches sie angenehm zu essen, und bey allen Speisen brauchbar macht. Man trifft besonders hier viele Arten von Palm-Bäumen an, als: die Dattel und den Kokos-Baum. Eine dritte Art gibt Wein, Oehl, Essig, Frucht und Brod. Wo die Palm-Bäume, welche Wein geben, nicht wachsen, da macht man ihn durch die Kunst. Man lässet nähmlich indianischen Weitzen eine Zeitlang in Wasser quellen, wie die Europäer die Stärke zubereiten; man nimmt ihn sodann heraus, stampft und presset ihn, und thut den Saft in einen Topf, aus dem man ihn nach einiger Zeit in einen andern abzieht und trinkt. Sie nennen dieses Getränk Guallo. Eine andre Art Palm-Bäume heißt Tamgra; sie trägt eine olivenartige Frucht; da sie aber wenig oder gar keinen Geschmack hat, so wird sie den Affen überlassen. Die Metaba ist eine andere Art, deren Frucht wie aus Schnuren voll kleiner Kugeln besteht, die sehr hart sind, und, wenn sie gestoßen und mit dem Pulver von Engalla oder wilden Schwein-Zähnen vermenget werden, eine besondere Herzstärkung sind.

Viele Arten von Bäumen in diesen Ländern haben gewürzhafte und medicinische Kräfte, die aber hier ihren Einfluß entweder einem Zufalle überlassen müssen, oder bis etwa ein Fremder ihnen den Werth dieser Gewäch-

wird. Die Baum-Wolle wächst hier wild, und könnte in großer Menge gezogen werden, wenn sie gewartet würde. Das Ufer vom Flusse Lelunde, der nach St. Salvator zu geht, ist voll schöner Cedern, die von den Einwohnern nur zu Kanoes und Feuer-Holze gebraucht werden.

Doch gibt es in Kongo auch verschiedene Arten fruchtbarer Bäume. In Pemba nährt sich der größte Theil des Volkes von Baum-Früchten, als: Citronen, Limonien, und besonders Pomeranzen, die sehr saftig und weder süß noch sauer sind. Die Frucht des Baumes Maboffhe ist unsern Orangen nicht unähnlich, sehr rund, und hat eine dichte Rinde. Inwendig sind verschiedene Samenkörner, wie im Granat-Apfel, doch nicht so ordentlich. Der Geschmack ist sehr angenehm, und nur etwas scharf. Die Kola-Frucht ist so groß als ein Tannzapfen, und schließt andere Früchte, wie Kastanien, in ihre Schale. Ausser ihren andern Eigenschaften sind sie besonders in den Zufällen der Leber sehr heilsam. Es gibt dieser Früchte sehr viel, und sie sind daher auch sehr wohlfeil, weshalb sie auch die gewöhnlichste Speise sind. Die Guajavas (s. Th. XX. S. 292, fgg.) sind den Birnen nicht unähnlich; sie haben kurze Stängel, sind auswendig gelb, und inwendig fleischfarbig. Wenn ihre Samen, die fest am Fleische hangen, nicht so hart wären, würde man sie noch höher achten. Arosses, oder Granat-Pflaumen, gleichen den vorigen, sind aber kleiner, und von einem angenehmen Geschmacke. In morastigen Gegenden wächst viel Zucker-Rohr, welches aber, nach der Meinung der Einwohner, unbrauchbar ist, und daher nicht sehr gepflanzt wird. Es gibt einen braunen Saft, welcher aber doch noch besserer Zucker ist, als der zu St. Thomas. Magnette ist eine Art Körner, wie Pfeffer, aber größer. Er wächst in Büschen, in denen sich Same, wie bey den Granat-Aepfeln befindet. Sie zeigen,

wenn

wenn man sie heraus nimmt, eine purpur- und dunkelrothe Farbe, werden aber nachher, an der Sonne getrocknet, schwarz und beißend wie Pfeffer. Es wächst hier auch ein kleiner Baum mit schmahlen Blättern, welcher nur 3 bis 4 F. hoch wird, und eine Frucht wie Koriander trägt. Sie erscheint erstlich in grünen Knospen, hernach in voller Blüthe, und endlich in einer Art kleiner Körner. Wenn diese Beeren reif sind, und an der Sonne getrocknet werden, runzeln sie sich wie ostindischer Pfeffer zusammen, werden schwarz und hart, und bekommen einen Geschmack wie derselbe, nur daß sie nicht so hitzig sind, welches sie angenehm zu essen, und bey allen Speisen brauchbar macht. Man trifft besonders hier viele Arten von Palm-Bäumen an, als: die Dattel und den Kokos-Baum. Eine dritte Art gibt Wein, Oehl, Essig, Frucht und Brod. Wo die Palm-Bäume, welche Wein geben, nicht wachsen, da macht man ihn durch die Kunst. Man läßet nähmlich indianischen Weitzen eine Zeitlang in Wasser quellen, wie die Europäer die Stärke zubereiten; man nimmt ihn sodann heraus, stampft und presset ihn, und thut den Saft in einen Topf, aus dem man ihn nach einiger Zeit in einen andern abzieht und trinkt. Sie nennen dieses Getränk Guallo. Eine andre Art Palm-Bäume heißt Tamgra; sie trägt eine olivenartige Frucht; da sie aber wenig oder gar keinen Geschmack hat, so wird sie den Affen überlassen. Die Metaba ist eine andere Art, deren Frucht wie aus Schnuren voll kleiner Kugeln besteht, die sehr hart sind, und, wenn sie gestoßen und mit dem Pulver von Engalla oder wilden Schwein-Zähnen vermenget werden, eine besondere Herzstärkung sind.

Viele Arten von Bäumen in diesen Ländern haben gewürzhafte und medicinische Kräfte, die aber hier ihren Einfluß entweder einem Zufalle überlassen müssen, oder bis etwa ein Fremder ihnen den Werth dieser Gewäch-

wächse anschauend macht. Seltsam ist die Wirkung des Baumes Mignamigna, der in einem Theile Gift, im andern Gegen-Gift hervor bringt. Wer durch dessen Holz oder Frucht vergiftet worden ist, dem dienen die Blätter zur Gesundheit; und wenn ihm solches von den Blättern wiederfahren ist, so muß er zum Holz, oder zur Frucht, welche einer kleinen Limonie gleicht, seine Zuflucht nehmen. Der Donno-Baum hat seiner Rinde wegen einigen Werth, die an Kraft und Geruch dem Zimmet nahe kommt. Diese und noch viele andere wohlschmeckende Kräuter, Pflanzen, Bäume, Gummi u. d. gl. sind bloß Geschenke der Natur, nicht das Werk des Kunst-Fleißes.

Es gibt hier sowohl europäische, als auch fremde Thiere verschiedener Arten. Die wilden und zahmen Arten von Thieren, sind in Kongo und Angola fast einerley, als: Elephanten, Nasehörner, Tieger, Leoparden, Löwen, rothe Büffel, Bären, Wölfe, Füchse, sehr große wilde Katzen und Catamountains, der Makako, Empalanga, Ziberh-Katzen, Eber, Emgalla und Chamäleon; auch Schlacht-Vieh, als: Ochsen, Kühe, Schafe, Ziegen, Schweine ꝛc. von denen besonders in Bamba, einer Provinz von Kongo, eine große Menge vorhanden ist. Eben dieses Land hat viel Wild, als: Hirsche, Rehe und Gazellen, wovon man große Heerden sieht; auch Hasen und Kaninchen, weil sie von keinem Jäger gestöret werden. Elephanten findet man durch ganz Kongo, vornehmlich aber in der Landschaft Bamba, weil diese von Gehölzen, Wiesen und Flüssen mehr erfüllt ist, als irgend eine andere. Merolla bemerkte hier viele Heiden, besonders die Jaggaer, welche eine Art von Verehrung gegen den Elephanten-Schwanz äussern; denn wenn einer von ihren Vornehmen oder Hauptleuten stirbt, heben sie zu seinem Andenken einen solchen Schwanz auf, den sie mit einer Art von Anbetung verehren,

ehren, welches von der Meinung, die sie von seiner gro-
ßen Stärke haben, herrühren soll. Sie jagen oft diese
Thiere, um nur ihnen den Schwanz abzuhauen; es
muß aber auf Einen Hieb und bey einem lebendigen
Thiere geschehen, sonst hat er, dem Aberglauben gemäß,
keine Kraft. Ehe die Portugiesen hierher kamen, wa-
ren die Elephanten den Einwohnern ganz unbedeutend,
und sie sammelten zwar ihre Zähne, aber ohne sie zum
Handel zu gebrauchen, daher war hier ein Ueberfluß
von Elfenbein; doch durch die erstaunlichen Ausfuhren
nahmen sie dermaßen ab, daß die Schwarzen, um die
Mitte des vorigen Jahrhundertes es zu Fortsetzung des
Handels, aus andern Ländern hohlen mußten. Die
sonderbare Art, wie die Elephanten hier von den Schwar-
zen umgebracht werden, habe ich im X Th. S. 726, f.
beschrieben. Ein anderes Thier in diesem Lande heißt
Empakasse, welches, nach Einiger Nachricht, der
Büffel, nach Anderer nur ein ihm ähnliches Thier ist.
Es ist etwas kleiner, als ein Ochs, dem es an Kopfe und
Haaren gleicht, hat rothe Haare, Hörner wie ein Bock,
die glatt und glänzend sind, und in das Schwarze fallen.
Die Einwohner machen aus denselben verschiedene art-
tige Spiel-Sachen, wie aus den Hörnern der Büf-
fel. Die Häute werden nach Portugal geführt, und
gehen von da nach Flandern, wo sie zubereitet und Kleid-
ungsstücke aus ihnen gemacht werden. Die Schwar-
zen bedienen sich auch ihrer Häute zu Schildern, wissen
sie aber nicht zu zubereiten, denn das Thier hält einen
Pfeil-Schuß aus; wenn es aber auch den Jäger ent-
deckt, so verfolgt es ihn, und tritt ihn mit Füßen und
der Schnauße, bis es ihn getödtet hat. Der Impalank-
he ist gelbroth von Farbe; seine Hörner sind lang und
gedreht, auch kennt man sein Alter an der verschiedenen
Wendung derselben. Er gleicht gewisser Maßen dem
Maulthiere. Sein Fleisch ist weiß, und würde höher
geachtet werden, wenn es nicht unschmackhaft und

schwamm-

schwammicht wäre. Das seltenste und seiner Schönheit wegen hier merkwürdigste Thier ist das Zebra, welches auch in gewissen Provinzen der Barbarey anzutreffen ist. Im Lande der Anzikos findet man Löwen, aber in Bamba keine; diese ist hingegen voll Tieger, welche Engoy genannt werden. Diese machen sich an die Schwarzen, nie an die Weißen; man hat daher befunden, wenn sie des Nachts gekommen sind, daß sie die Weißen verschont, und die Schwarzen umgebracht haben. Sie sind so kühn und grausam, als der Löwe nur immer seyn kann, und brüllen auch fast wie derselbe. Auch gibt es hier viel Wölfe, welche fast wie die europäischen gestaltet sind, nur etwas größer; die Köpfe sind grau mit schwarzen Flecken, gleich den Tiegern, aber weit häßlicher gestaltet. Diese Wölfe sind unersättliche Liebhaber vom Palm-Oehl, welches sie ungemein weit riechen, und bey Nacht aus den leichten Häusern, oder auf dem Wege, wenn diejenigen, die es fortführen, schlafen, zu stehlen pflegen. Auch gibt es hier eine Art wilde Hunde, welche zahlreich auf die Jagd gehen, und wenn sie einen Löwen, Tieger oder Elephant unterweges antreffen, solchen so hitzig anfallen, daß sie ihn gemeiniglich zu Boden bringen, ob sie gleich viele von ihrem Gefolge dabey verlieren; doch thun diese Hunde den Einwohnern gar keinen Schaden. Sie sind roth von Haaren, dünn und schlank von Leibe, und ihre Schwänze kehren sie nach dem Rücken zu in die Höhe, wie bey den Spür-Hunden. Auch soll es hier Bäre und Eber geben, welche letztere zwey große Waffen haben, mit denen sie alles, was sich ihnen nähert, zerreissen. Die Schwarzen fürchten sich vor diesen Thieren mehr, als vor irgend einem andern, und fliehen schon, wenn sie es nur hören. Der Engalio, der in dem Gehölze von Benguela gefunden wird, gleicht einem Eber sehr. In Bamba gibt es wilde Zibeth-Katzen, die, wegen ihres Zibethes, von den Portugiesen häufig gezähmt wer-

werden. Batta liefert eine Menge ſehr ſchöne weiße Zobel, die ſo hoch geſchätzt werden, daß niemand, ohne beſondere Erlaubniß des Fürſten, dieſes Pelzwerk tragen darf, und jeder für einen Sclaven verkauft wird. Gegen die Anzikos zu fängt man auch Marder, in deren Häute ſie ſich kleiden. Enſingir iſt ein kleines Thier mit ſchwarz und grau geſprenkelter Haut. Ein anderes kleines Thier heißt Entiengio, welches ſehr artig geſtreift und ſchlank von Leibe iſt, mit einem ſchönen Schwanze und Füßen geziert. Es hält ſich beſtändig auf den Bäumen auf, und ſteigt nie auf die Erde herunter, deren bloße Berührung ihm ſchon tödlich ſeyn ſoll. Es hat allezeit 20 ſchwarzhärige Geſchöpfe, Ambis genannt, zu Begleitern, und zwar 10 vor ſich, und eben ſo viel hinter ſich. Sind die erſten gefangen, ſo fliehen die letzten ſogleich, und das Entiengio iſt alsdann, nach dem Verluſte ſeiner Leib-Wache, leicht zu fangen. Das Fell dieſes Thierchens wird ſo hoch geſchätzt, daß nur der König daſſelbe tragen darf, und ſolche große Herren, denen er es als ein Zeichen der Ehre verſtattet, unter denen ſich die Könige von Kongo, Loango, Kakongo und Angoy befinden. Affen und wilde Katzen fallen, ihrer Menge wegen, den Einwohnern beſchwerlich, beſonders in Sogno, am Fluſſe Zaire. In Kongo findet man auch diejenigen großen Thiere, die in Weſt-Indien Orang-Utang heißen, die das Mittel, oder vielmehr die Gränze zwiſchen Menſchen und Thieren, und das Mittel zwiſchen den Affen ſind. In Loango ſoll es beſonders zwey Arten von ſeltſamen Thieren geben, die großen Pongo, und die kleinen Enjeko genannt. Die erſten ſind vollkommen wie ein Menſch geſtaltet, aber etwas größer; das Geſicht iſt ganz menſchlich, nur liegen die Augen etwas tief im Kopfe. Haare hat dieſes Thier an Händen, Geſichte und Füßen nicht, aber ſehr lange an den Augenbraunen. Sein Leib iſt mit Haaren bedeckt, die dunkel und nicht dick

sind; nur an den Füßen ist es von den Menschen unterschieden, denn es fehlen ihm die Waden. Es geht dabey ganz aufrecht, und hat im Gehen die Hände am Nacken. Sie schlafen in Bäumen, und bauen sich Hütten vor den Regen, und nähren sich, da sie kein Fleisch fressen, bloß von Wald-Früchten. Wenn die Schwarzen durch die Wälder reisen, machen sie allezeit an dem Orte, wo sie schlafen, ein Feuer; des Morgens, wenn sie dasselbe verlassen, kommen die Pongos, und setzen sich um dasselbe herum, bis es ausgeht. Oft gehen sie heerdenweise beysammen, und tödten die Schwarzen, die sie auf den Wegen in Wäldern antreffen. Sie fallen auch die Elephanten an, die da, wo sie sich aufhalten, weiden wollen, und schlagen sie mit ihren Stecken so sehr, daß diese ungeheuern Thiere brüllend davon laufen. Man fängt diese Pongos niemahls lebendig, denn sie sind so stark, daß 10 Personen noch nicht Einen bezwingen können; dagegen fängt man die Jungen, wenn die Alten getödtet sind, denn diese hängen sie sehr fest am Bauche. Wenn eines von diesen Thieren stirbt, so decken die übrigen den todten Körper mit Haufen von Stämmen und Aesten zu. Eine andere Art Thiere hier zu Lande, die mehr schädlich als nützlich, und den Wohnungen der Eingebornen sehr nachtheilig sind, sind die Scorpionen, Tausendfüße und Schlangen.

Die Arten der Vögel in Kongo, sind auch bey uns in Europa anzutreffen. Ihre Sümpfe z. B. sind voll von grauen Rohrdommeln und Reihern, die sie Königs-Vögel nennen. Eine Art Vögel sind einem Kranich gleich mit rothem Schnabel und rothen Füßen, so hoch wie ein Storch. Ihre Federn sind weißroth, manche dunkelgrün; es ist ein schöner Vogel, und gut zu essen. Die Schwarzen nennen sie Flamingos, weil sie denselben sehr gleichen. Auch gibt es viel indianische Hühner und Hähne, Gänse und Enten von aller-

wieder neue Stränge herunter hängen, die eben ſo einwurzeln. Solcher Geſtalt erſtreckt zuweilen ein ſolcher Baum ſeine Aeſte über 1000 Schritt, und wächſt zu einem kleinen Walde, darin ſich wohl 3000 Perſonen verbergen können. Die Aeſte ſind ſo dicht, daß die Sonnen-Strahlen durch die Lauber-Hütten, die von ihnen gemacht werden, nicht durchgehen, und drey- bis vierfache Wiederhalle geben. Die Frucht iſt in- und auswendig roth, und wächſt zwiſchen den Blättern der jungen Bäume, wie eine ordentliche Feige. Unter ſeiner äuſſerſten Rinde findet ſich zuweilen etwas wie Zwirn und Garn, welches, gereinigt und in die Länge ausgezogen, den gemeinen Leuten zur Kleidung dient. Dieſer Baum wächſt auch in Goa und Indien, wo die Einwohner die dünnen Aeſte weghauen, und Lauber-Hütten aus ihnen machen, kühl und im Schatten zu ſitzen.

Der Mirrone-Baum ſcheint dieſem nicht unähnlich zu ſeyn. Das Holz deſſelben iſt ſehr hart, die Blätter gleichen dem Pomeranzen-Baume, und jeder Aſt ſchickt häufige Wurzeln in den Grund. Gemeiniglich wird er unweit der Häuſer gepflanzt, als ob er ein Schutz-Gott ihrer Wohnungen wäre, denn die Heiden beten ihn als einen Götzen an, und laſſen an einigen Orten Kürbiß-Flaſchen voll Palm-Wein an ſeinen Füßen, daß er trinken ſolle. Auf ſeine Blätter zu treten, iſt ſchon ein Verbrechen; wenn ſie aber einen zerbrochen finden, ſo verehren ſie denſelben nicht länger, ſondern nehmen ſogleich die Rinde ab, aus der die Weiber der Schwarzen ſich Schürzen machen.

An dem Fluſſe Zaire wachſen die Moſuma-Bäume, aus denen alle Kanoes gemacht werden. Dieſes Holz iſt dem Korke einiger Maßen ähnlich, und ſinkt nicht, ob es gleich voll Waſſer iſt. Auf dieſen Bäumen wächſt der Kapot, oder die Baum-Seide, ein ſanftes wollichtes Weſen, welches von den See-Leuten, ſtatt der Federn in Küſſen und Polſtern, gebraucht wird.

keiner mehr, als der kleine braune Vogel, dessen Gesang nicht nur einen reitzenden Ton hervor bringt, sondern auch, wie es scheint, fast allemahl die Worte, Jesus Christ, wenigstens so gut als er kann, ausspricht.

Die See längst der Küste von Kongo, ist voll von Fischen, besonders um Loanda. Die Sardellen sind so häufig, daß sie im Winter an das Land springen. Es gibt auch eine Menge von Stören, Sohlen, Barben, Forellen, Schleihen, und andere vortreffliche Fische. Man kann sich kaum vorstellen, welch eine Menge von Fischen in den Seen befindlich ist, und wie wohlfeil sie also auch zu haben sind. Die Schwarzen leben auch fast nur von Fischen, die Weißen hingegen schätzen sie nicht so sehr; auch sind sie nicht so wohlschmeckend, als die europäischen. Die kleinen Alsen sind so fett und groß als Häringe. Die Schalen-Fische sind Krebse, Austern, Muscheln, und Zimbos, welche letztere längst der Küste von Kongo gefunden werden, und von verschiedener, oft dem Golde ähnlicher, Farbe sind; doch sind die grauen noch höher geachtet, weil sie oft an statt des Geldes dienen. Sie werden an den Ufern der Insel Loanda von Weibern gesammelt, die sich über 2 Ellen untertauchen, und ihre Körbe mit Sande füllen, hernach den Gries von den Fischen und die Männchen von den Weibchen absondern, welche an dem Glanze ihrer Farbe sehr leicht zu kennen sind. Auf der Seite der Insel, die dem festen Lande gegen über liegt, findet man nach der Fluth, unten an den Bäumen, noch eine Art Schalen-Fische, welche von den Schwarzen Klippen-Fische genannt werden; sie sind so groß als eine Manns-Hand, und sehr gut zu essen. Aus ihren Schalen wird Kalk gebrannt, womit sie die Ochsen-Häute zurichten, die sie zu Schuh-Sohlen brauchen. Austern, Muscheln, und große Krabben, werden an den Mündungen der Flüsse Quanza, Luka-

la

la und Bengo gefunden. Häufige Schalen-Fiſche, als: Schnecken, Muſcheln ꝛc. hängen an dem Rücken der Wallfiſche. Dieſer Wallfiſche gibt es unzählig viel in der See, vor der Inſel Loanda, wo ſie oft mit einander kämpfen und einander umbringen. Wenn ſolches geſchehen iſt, gehen die Schwarzen in ihren Bothen aus, und fangen die Körper auf, das Oehl aus ihnen zu ſammeln, welches ſie mit Pech vermengen, und zum Kalfatern ihrer Bothe brauchen. Die Flüſſe ſind voll von mancherley Fiſchen. Unter andern wird ein ſehr merkwürdiger Fiſch in dem Fluſſe Zaire, der Schwein-Fiſch genannt, gefunden, weil er ſo fett, als ein Schwein iſt, und ihnen Speck liefert. Er hat zwey Hände und einen Schwanz wie Schild; das Fleiſch iſt ſehr gut, hat aber keinen Fiſch-Geſchmack. Er hat einen Rachen wie ein Ochs, und nährt ſich von dem Graſe, welches an dem Fluß-Ufer wächſt, ohne an das Land zu gehen. Manche wiegen 500 Pfund. Die Fiſcher wiſſen ſie ſo gar mit Angeln zu fangen, und durchſtechen ſie mit Gabeln, hauen ſie in Stücke, und bringen ſie dem Könige, wozu ſie bey Lebens-Strafe verbunden ſind. Ein anderer Fiſch dieſes Fluſſes iſt der Kakongo, wie ein Salm geſtaltet. Er iſt nicht roth, aber ſo fett, daß er das Feuer auslöſcht, wenn man ihn zurichtet; man bringt ihn ebenfalls dem Könige. Der Fluß Zaire ſoll auch Krokodille enthalten. Auch trifft man in demſelben das Fluß-Pferd an, welches Thier, nach dem Elephanten, das größte im Lande iſt.

Es gibt in Kongo Bergwerke von verſchiedenen Metallen, auch von Gold und Silber; ob aber ihre Anzahl und die Ausbeute eben ſo groß ſeyn möchte, wäre noch zu unterſuchen. Kupfer-Bergwerke findet man in verſchiedenen Gegenden, beſonders in Pemba, unweit dieſer Stadt, deren Metall ſo gelb ausſieht, daß ſie es beſtändig für Gold angeſehen haben. Eben dergleichen findet man auch in Songo, die noch beſſeres

Kupfer geben, als die zu Pemba; es werden daraus insgemein zu Loanda die purpurfarbenen Arm-Bänder gemacht, welche die Portugiesen nach Kalabar-Rio del Rey und andern Plätzen führen. Krystall und Eisen sind gleichfalls zu finden; letzteres wird am höchsten geachtet, weil es dient, Schwerter daraus zu machen. Die Berge von Kongo enthalten an manchen Orten Stein-Brüche der vortrefflichsten Steine, aus welchen ganze Säulen von einer solchen Größe ausgegraben werden, daß, einen ganzen Tempel aus einem Stücke zu arbeiten, möglich wäre. Es gibt ganze Berge voll Porphyr, Jaspis und Marmor von verschiedenen Farben; wie auch einen Stein mit eingesprengten Körnern oder Streifen, deren einige schöne Hyacinthe enthalten. Noch gibt es mehrere Arten Steine, welche wie Kupfer oder andere Metalle aussehen, und dabey eine gute Politur annehmen.

Nach einem so vortheilhaften Anscheine des besten Wohlstandes dieses Landes, ist es wohl die natürlichste Frage: Welches sind seine Bewohner? welches sind ihre Sitten, Gewohnheiten, Gebräuche, Regierungs-Form, Lebensart, Handel, und dergleichen mehr? Von diesem allen folgt hier einige Nachricht.

Die Anzahl der Einwohner von Kongo kann unmöglich angegeben werden, da es hier noch nie zu einer wirklichen Zählung gekommen ist, und andern Theils kein Fremder Gelegenheit hat, nur die geringste Erzählung anzustellen. Ohne eine Zahl anzugeben, muß man auch sagen, daß sie unzählig sind; denn selbst die ausserordentliche Fortpflanzung dieser Nation verschaffet ihnen viele Bürger; dabey sind es auch nicht einerley Völker, sondern sie weichen in verschiedenen Stücken von einander ab. Die Mosikongoer sind gemeiniglich schwarz von Farbe, einige fallen in das Olivenfarbige. Ihr Haar ist schwarz und kraus; die Statur mittelmäßig; sie sehen, die Schwärze ausgenommen, den

Por-

Portugiesen sehr ähnlich. Der Augapfel ist bey einigen schwarz, bey andern seegrün. Ihre Lippen sind nicht aufgeworfen, wie der Nubianer und anderer Negern ihre. Viele von ihnen sind stolz und hochmüthig, allein gegen Fremde sind sie es nicht, vielmehr sind sie gegen dieselben freundlich und gefällig; dabey sind sie überhaupt höflich, gesprächig, artig, und das gesellige Leben anzunehmen geschickt; nur der Trunk hindert sie zum öftern, dem sie sich mit einiger Ausschweifung im Gebrauch des spanischen Weines und Branntweines überlassen. Im Umgange zeigen sie eine große Fertigkeit des Verstandes, drücken sich artig aus, und würden, bey einiger Unterweisung, sehr leicht alle Sitten unserer großen Welt in Europa annehmen. Den Einwohnern von Songo wirft man besonders vor, daß sie hochmüthig, faul und wollüstig sind, doch haben sie ebenfalls ein gefälliges Betragen im Umgange und eine große Fertigkeit in der Sprache, weit mehr als diejenigen, die an der Nord-Seite von dem Zaire wohnen. So werden die Einwohner von Bamba für die stärksten Leute und für die besten Soldaten gehalten. Doch auch sie haben ihre Schatten-Seite. Sie sind zum Stehlen geneigt, und vertrinken sogleich, was sie gestohlen haben. Auf der Straße, zwischen den Städten St. Salvator und Loanda, halten sich viele abgedankte und bey dem Könige in Ungnade gefallene Edelleute in großer Anzahl zusammen, die nicht immer das beste Handwerk treiben; denn sie rauben und stehlen so lange, bis sie so viel zusammengebracht haben, die Gnade des Fürsten wieder zu erkaufen; ja sie sind wohl fähig, einander selbst mit Gift zu vergeben.

Ehe die Portugiesen hierher kamen, war die Art dieser Völker, sich zu kleiden, ganz anders, als heut zu Tage. Ehedem gingen die Könige von Kongo mit ihren Hof-Bedienten, von den Hüften an bis unten zu, mit einem Zeuge von Palm-Bäumen, welche sie mit schö-

nen Gürteln von eben dem Zeuge befestigten. Sie hingen auch, zu mehrerer Zierde, Felle von kleinen Tiegern, Ziveth-Katzen, Zobeln, Mardern und andern dergleichen Thieren, um sich, statt einer Schürze; und auf den Achseln hing eine Kappe, die wie eine Mütze aussahe. Ueber diese Felle trugen sie eine Art Ober-Rock, welchen sie Inkutto nannten, der bis an die Knie reichte, von sehr feinem Zeuge von Palm-Bäumen, gleich einem Netze, gemacht, und untenher mit Fransen besetzt war. Diese Röcke wurden wieder aufgesteckt und auf der rechten Schulter angeheftet, damit der Arm desto freyer seyn möchte. Auf eben dieser Schulter trugen sie auch einen Schwanz vom Zebra, der mit einer Schleife befestigt war. Sie trugen gelbe und rothe Kappen, die oben viereckig und sehr klein waren, so daß sie kaum den Kopf bedeckten, und mehr zum Stat, als zur Bequemlichkeit, zu dienen schienen. Die meisten von ihnen gingen mit bloßen Füßen, ausser dem Könige und einigen andern großen Herren, die eine Art von Schuhen oder Pantoffeln trugen, welche gleichfalls aus Palm-Baum-Holz verfertigt waren. Arme waren von der Mitte an bis hinunter bekleidet, das übrige war bloß, und die Zeuge waren etwas gröber. Die Frauenspersonen hatten eine dreyfache Art von Schürzen von verschiedener Länge, davon die eine bis auf die Füße reichte, alle aber waren mit Fransen besetzt, und wurden in der Mitte des Leibes befestigt. Sie trugen auch eine Art Mieder, welches vorn offen war, und von der Brust bis an den Gürtel ging. Um die Schultern hatten sie einen Mantel, welches alles von Palmbaum-Zeuge gemacht war. Sie gingen mit unbedecktem Angesichte, und hatten eine kleine Kappe auf ihrem Haupte, die beynahe wie ein Manns-Hut aussahe. Geringere waren auf dieselbe Art gekleidet, nur daß der Zeug zu ihren Kleidern schlechter war. Die Mägde und die übrigen

ge-

gemeinen Leute gingen ebenfalls nur von dem Gürtel an bekleidet, das übrige war bloß.

Dieſes war aber, wie geſagt, die Tracht in Kongo, ehe die Portugieſen hierher kamen; allein ihr Umgang mit ihnen lehrte die Großen am Hofe, ſich nach ihrer Art zu kleiden, und trugen nur ſpaniſche Mäntel, Hüte, weite Kamiſöler von Seide und feinem Tuche, Pantoffeln von Sammet und Leder, Stiefeln und lange Degen an der Seite. Das gemeine Volk, ſowohl männ- als weiblichen Geſchlechts, behält ſeine alte Art der Kleidung, doch nur aus Noth; die reichern hingegen gehen auch nach portugieſiſcher Art reich gekleidet, nur daß ſie keine Mäntel tragen. Sie bedecken ihr Geſicht mit einem Schleyer, über welchem ſie eine Sammet-Kappe haben, die mit Juwelen beſetzt iſt, und an ihrem Halſe tragen ſie eine Menge goldene Ketten.

Bey dem allen ſind ſie in ihren Speiſen und Getränken mäßig. Man hat zwar in Kongo neben dem Getreide und den Wurzeln, die im Lande wachſen und ihnen ſtatt des Brodes dienen, verſchiedene Arten Fleiſch; doch iſt das geſchlachtete Fleiſch eben nicht überflüſſig, und das Flügelwerk ſo gar nicht immer zu haben.

Die Einwohner von Kongo erlernen keine Wiſſenſchaften; ſie haben keine Hiſtorie ihrer ehemahligen Könige, noch einige Nachrichten von den vergangenen Zeiten, weil die Kunſt zu ſchreiben ihnen ganz und gar unbekannt iſt; ſie wiſſen ſich alſo auf keine andere Weiſe auszudrücken, wenn ſie ja etwas von ihren ehemahligen Geſchichten anführen wollen, als daß ſie ſagen: es geſchah, da dieſer oder jener berühmte Mann lebte.

Sie rechnen das Jahr nach Wintern, welcher bey ihnen d. 15 May angeht, und d. 15 Nov. aufhört; die Monathe aber nach den Voll-Monden, und die Tage der Woche nach ihren Märkten, deren ſie jeden Tag einen an verſchiedenen Plätzen haben. Die Zeit in Stun-

den und kleinere Theile einzutheilen, wissen sie nicht. So rechnen sie auch die Weite eines Ortes von einem andern nicht nach Meilen oder andern dergleichen Maße, sondern nach den Tage-Reisen einer Person, die entweder beladen oder unbeladen ist.

Die vornehmsten Arten ihres Zeit-Vertreibes, sind Tanz und Singen; doch spielen sie auch ein Karten-Spiel, wobey sie kleine Muscheln einsetzen, welches ihr Geld ist. Abends, wenn die Weiber mit ihren Kindern vom Felde nach Hause kommen, machen sie in ihren Hütten ein Feuer an, setzen sich, da es in der Mitte ist, auf der Erde um das Feuer herum, und verzehren, was diese mitgebracht haben. Sie unterhalten sich dabey mit Gesprächen, und fallen oft schlafend dabey um; so bringen sie also die Nacht zu. Doch bey ihren Festen leidet dieses Ausnahme. Gemeiniglich werden ihre Feste oder Gastereyen zur Nachtzeit gehalten. Wenn sie zusammen gekommen sind und sich in einen Kreis niedergesetzt haben, wird eine große, dicke, hölzerne Schüssel, die sie Malunga nennen, in die Mitte gesetzt. Der Aelteste unter ihnen muß die Portionen eintheilen, und solche einem Jeden geben, welches er mit solcher Sorgfalt, was die Art der Speisen, als auch die Quantität derselben betrifft, verrichtet, daß niemand, sich zu beschweren, Ursache hat. Bey dem Trinken bedienen sie sich weder Gläser noch Becher, sondern der Ceremonien-Meister hält dem Trinker die Flasche zum Munde, und nimmt sie weg, wenn er glaubt, daß sie genug getrunken haben. Dieses wird bis zu Ende des Festes also fortgetrieben. Solche Gastmahle werden bey ihnen, bey verschiedenen Gelegenheiten, angestellt, als z. B. wenn sie einen Proceß gewonnen haben, bey Hochzeiten, bey der Geburt eines Kindes, wenn sie eine Würde erlangt haben, u. d. gl. alsdann bemüht sich ein Jeder, seinem Herrn etwas, das sich für ihn schickt, zu schenken. Bey dieser Gelegenheit singen sie allerley lustige Lieder,

und

und ſpielen dazu auf einem Inſtrumente von ſonderbarer Geſtalt. Der Körper und Hals deſſelben gleicht einer Laute; der Bauch aber, wo die Roſe eingeſchnitten iſt, iſt nicht von Holz ſondern von einer dünnen Haut. Die Saiten ſind ſtarke und durchſichtige Haare von einem Elephanten-Schwanze, oder auch Fäden vom Palm-Baum, die von unten bis an den Hals des Inſtrumentes gehen, und an verſchiedenen, neben einander ſtehenden Ringen, davon einige höher, andere niedriger ſind, befeſtiget werden. An den Ringen hängen dünne Platten von Eiſen und Silber von verſchiedener Größe und von verſchiedenen Tönen. Wenn dieſe Saiten berührt werden, ſo bewegen ſich die Ringe, welche an die Platten anſchlagen, und einen verwirrten Glocken-Klang hervorbringen. Diejenigen, die auf dieſem Inſtrumente ſpielen, greifen die Saiten nach dem Accord, und reiſſen ſie, wie auf einer Harfe, ſehr künſtlich mit den Fingern, ſo, daß ſie einen obgleich nicht ſchönen, doch leidlich angenehmen Klang erwecken.

Das ſinnreichſte, angenehmſte und gebräuchlichſte Inſtrument unter ihnen, iſt folgendes. Sie nehmen einen Stab, den ſie wie einen Bogen krümmen, und binden an denſelben 15 lange, trockne und leere Kürbiſſe von verſchiedener Größe, welche verſchiedene Töne geben; alle haben oben ein Loch, und, 4 Finger tiefer, ein kleineres. Dieſes letztere verſtopfen ſie halb, und das obere bedecken ſie mit einem kleinen und dünnen Bretchen, welches etwas über dem Loche angemacht iſt; alsdann nehmen ſie einen Strick, der von der Rinde eines Baumes gemacht iſt, befeſtigen ihn an beyden Enden des Inſtrumentes, und hängen es um den Hals. Um darauf zu ſpielen, bedienen ſie ſich zweyer Klöppel, die unten mit Lappen bewunden ſind; mit dieſen ſchlagen ſie auf die Bretchen, und machen, daß die Kürbiſſe Wind fangen, welches faſt dem Klange einer Orgel gleich kommt,

kommt, und einen ziemlich anmuthigen Klang verursachet, besonders, wenn ihrer etliche zusammen spielen.

Die Haupt-Instrumente, deren man sich an Fest-Tagen bedient, werden Embukhi genannt. Sie kommen nur dem Könige, den Prinzen und königlichen Anverwandten zu, und sind eine Art von elfenbeinernen Trompeten, welche durchaus hohl sind, die man aber doch aus einander nehmen kann; bey ihrer Zusammensetzung haben sie die Länge eines Armes. Ihre Trommeln sind aus dem Ganzen von dünnem Holze gemacht, und sehen wie unsere irdene Krüge aus. Diese, wenn sie mit einem Felle überzogen sind, werden nicht mit Klöppeln, sondern mit der Hand geschlagen, und machen einen weit stärkern Schall, als unsere Trommeln.

Die Art zu bauen, ist mehrentheils eben dieselbe, wie auf der ganzen Küste von Afrika, nähmlich in der Mitte eines eingeschlossenenen Bezirkes werden verschiedene Häuser erbauet. Diese Häuser sind von Holz, mit Stroh gedeckt, und in gehörige Stuben abgetheilt, die alle auf der Erde sind, denn Ober-Stuben findet man gar nicht. Sie sind mit sehr schönen Matten behangen, und mit andern Zierrathen ausgeputzt. Sie bauen nur aus Bequemlichkeit auf diese Art, nicht aber aus Mangel der Steine, indem die Gebirge so verschiedene Arten Steine geben, als irgend ein Land in der Welt. Zu den Balken werden besonders Linden genommen, und überhaupt haben sie alle zum Bau erforderliche Materialien sowohl, als auch Vieh, solche fortzubringen; allein es fehlt ihnen an verständigen Mäurern, Zimmerleuten und andern Handwerkern, denn die Kirchen-Mauern und andere Gebäude sind von portugiesischen Handwerksleuten erbauet worden. Die eingeschlossenen Bezirke zu machen, pflanzen sie Zweige von Ogheghe-Bäumen dicht zusammen, welche, wenn sie aufwachsen, einen dichten Zaun abgeben. Dieser wird mit Matten behänget, und macht auf diese Weise ei-

einen Hof oder Bezirk, in welchem sie wie in einem Garten spatzieren gehen, und vor der Sonnen-Hitze geschützt sind.

Die Einwohner, welche in Städten leben, ernähren sich hauptsächlich vom Handel, das Landvolk aber vom Ackerbau und von der Vieh-Zucht. Diejenigen, die um den Fluß Zaire wohnen, ernähren sich von der Fischerey; andere mit Weinabziehen, und einige mit Weben. Sie sind in verschiedenen Handwerken sehr erfahren, doch treiben sie am wenigsten solche, die schwere Arbeit erfordern.

Die an den östlichen Gränzen von Kongo wohnen, sind überaus künstlich, verschiedene Arten Zeuge zu verfertigen, als: Sammet, geschnittenen und ungeschnittenen, reiche Zeuge, Satine, Taffete, Damast, Sercenets, u. d. gl. Das Garn wird von Palm-Blättern gemacht, deshalb halten sie diese Bäume beständig niedrig, schneiden sie alle Jahr ab, und wässern sie, damit sie im künftigen Frühlinge wieder ausschlagen mögen. Von diesen Blättern, die sie nach ihrer Art bearbeiten, ziehen sie ihre Fäden, die sehr fein und gleich sind; aus den längsten werden die größten Stücke gewebet. Diese Zeuge werden auf verschiedene Art gewirket; einige gestreift, wie Sammet, auf beyden Seiten; andere, die Damast heißen, mit Figuren und Blumen. Ihre Brokate, die schweren sowohl als leichten, sind weit kostbarer als die italiänischen; niemand aber als der König, und wem er Erlaubniß ertheilt, darf diesen Zeug tragen. Die größten Stücke sind nur 4 bis 5 Spannen lang, und 3 bis 4 breit.

Ihr Vermögen besteht größten Theils in Sclaven, Elephanten-Zähnen und Simbos, oder kleinen Muscheln, welche bey ihnen statt des Geldes gelten. Doch gibt es in Kongo, Songo und Bamba, nur wenig Sclaven, und solche sind die schlechtesten von allen, denn sie

sind

Kupfer geben, als die zu Pemba; es werden daraus insgemein zu Loanda die purpurfarbenen Arm-Bänder gemacht, welche die Portugiesen nach Kalabar-Rio del Rey und andern Plätzen führen. Krystall und Eisen sind gleichfalls zu finden; letzteres wird am höchsten geachtet, weil es dient, Schwerter daraus zu machen. Die Berge von Kongo enthalten an manchen Orten Stein-Brüche der vortrefflichsten Steine, aus welchen ganze Säulen von einer solchen Größe ausgegraben werden, daß, einen ganzen Tempel aus einem Stücke zu arbeiten, möglich wäre. Es gibt ganze Berge voll Porphyr, Jaspiß und Marmor von verschiedenen Farben; wie auch einen Stein mit eingesprengten Körnern oder Streifen, deren einige schöne Hyacinthe enthalten. Noch gibt es mehrere Arten Steine, welche wie Kupfer oder andere Metalle aussehen, und dabey eine gute Politur annehmen.

Nach einem so vortheilhaften Anscheine des besten Wohlstandes dieses Landes, ist es wohl die natürlichste Frage: Welches sind seine Bewohner? welches sind ihre Sitten, Gewohnheiten, Gebräuche, Regierungs-Form, Lebensart, Handel, und dergleichen mehr? Von diesem allen folgt hier einige Nachricht.

Die Anzahl der Einwohner von Kongo kann nur [illegible] gegeben werden, da es hier noch nie zu einer [illegible] Zählung gekommen ist, und andern Theils [illegible] der Gelegenheit hat, nur die geringste Erfahrung [illegible]. Ohne eine Zahl anzugeben, muß man [illegible] daß sie unzählig sind; denn selbst die ausserordentliche Fortpflanzung dieser Nation verschaffet ihr [illegible] Bürger; dabey sind es auch nicht einerley [illegible] sondern sie weichen in verschiedenen Stücken [illegible] ander ab. Die Mosikongoer sind gemeiniglich von Farbe, einige fallen in das Olivenfarbe. Ihr Haar ist schwarz und kraus; die Statur mittelmäßig: sie sehen, die Schwärze ausgenommen, den

Por-

Portugieſen ſehr ähnlich. Der Augapfel iſt bey einigen ſchwarz, bey andern ſeegrün. Ihre Lippen ſind nicht aufgeworfen, wie der Nubianer und anderer Negern ihre. Viele von ihnen ſind ſtolz und hochmüthig, allein gegen Fremde ſind ſie es nicht, vielmehr ſind ſie gegen dieſelben freundlich und gefällig; dabey ſind ſie überhaupt höflich, geſprächig, artig, und das geſellige Leben anzunehmen geſchickt; nur der Trunk hindert ſie zum öftern, dem ſie ſich mit einiger Ausſchweifung im Gebrauch des ſpaniſchen Weines und Branntweines überlaſſen. Im Umgange zeigen ſie eine große Fertigkeit des Verſtandes, drücken ſich artig aus, und würden, bey einiger Unterweiſung, ſehr leicht alle Sitten unſerer großen Welt in Europa annehmen. Den Einwohnern von Songo wirft man beſonders vor, daß ſie hochmüthig, faul und wollüſtig ſind, doch haben ſie einfalls ein gefälliges Betragen im Umgange und eine große Fertigkeit in der Sprache, weit mehr als diejenigen, die an der Nord-Seite von dem Zaire wohnen. So werden die Einwohner von Bamba für die ſtärkſten Leute und für die beſten Soldaten gehalten. Doch auch ſie haben ihre Schatten-Seite. Sie ſind zum Stehlen geneigt, und vertrinken ſogleich, was ſie geſtohlen haben. Auf der Straße, zwiſchen den Städten St. Salvator und Loanda, halten ſich viele abgedankte und bey dem Könige in Ungnade gefallene Edelleute in großer Anzahl zuſammen, die nicht immer das beſte Handwerk treiben; denn ſie rauben und ſtehlen ſo lange, bis ſie ſo viel zuſammengebracht haben, die Gnade des Fürſten wieder zu erkaufen; ja ſie ſind wohl fähig, einander ſelbſt mit Gift zu vergeben.

Ehe die Portugieſen hierher kamen, war die Art dieſer Völker, ſich zu kleiden, ganz anders, als heut zu Tage. Ehedem gingen die Könige von Kongo mit ihren Hof-Bedienten, von den Hüften an bis unten zu, mit einem Zeuge von Palm-Bäumen, welche ſie mit ſchö-

nen Gürteln von eben dem Zeuge befestigten. Sie hingen auch, zu mehrerer Zierde, Felle von kleinen Tiegern, Zwerg-Katzen, Zobeln, Mardern und andern dergleichen Thieren, um sich, statt einer Schürze; und auf den Achseln hing eine Kappe, die wie eine Mütze aussahe. Ueber diese Felle trugen sie eine Art Ober-Rock, welchen sie Inkutto nannten, der bis an die Knie reichte, von sehr feinem Zeuge von Palm-Bäumen, gleich einem Netze, gemacht, und unterher mit Fransen besetzt war. Diese Röcke wurden wieder aufgesteckt und auf der rechten Schulter angeheftet, damit der Arm desto freyer seyn möchte. Auf eben dieser Schulter trugen sie auch einen Schwanz vom Zebra, der mit einer Schleife befestigt war. Sie trugen gelbe und rothe Kappen, die oben viereckig und sehr klein waren, so daß sie kaum den Kopf bedeckten, und mehr zum Stat, als zur Bequemlichkeit, zu dienen schienen. Die meisten von ihnen gingen mit bloßen Füßen, ausser dem Könige und einigen andern großen Herren, die eine Art von Schuhen oder Pantoffeln trugen, welche gleichfalls aus Palm-Baum-Holz verfertigt waren. Arme waren von der Mitte an bis hinunter bekleidet, das übrige war bloß, und die Zeuge waren etwas gröber. Die Frauenspersonen hatten eine dreyfache Art von Schürzen von verschiedener Länge, davon die eine bis auf die Füße reichte, alle aber waren mit Fransen besetzt, und wurden in der Mitte des Leibes befestigt. Sie trugen auch eine Art Mieder, welches vorn offen war, und von der Brust bis an den Gürtel ging. Um die Schultern hatten sie einen Mantel, welches alles von Palmbaum-Zeuge gemacht war. Sie gingen mit unbedecktem Angesichte, und hatten eine kleine Kappe auf ihrem Haupte, die beynahe wie ein Manns-Hut aussahe. Geringere waren auf dieselbe Art gekleidet, nur daß der Zeug zu ihren Kleidern schlechter war. Die Mägde und die übrigen

ge-

gemeinen Leute gingen ebenfalls nur von dem Gürtel an bekleidet, das übrige war bloß.

Dieses war aber, wie gesagt, die Tracht in Kongo, ehe die Portugiesen hierher kamen; allein ihr Umgang mit ihnen lehrte die Großen am Hofe, sich nach ihrer Art zu kleiden, und trugen nur spanische Mäntel, Hüte, weite Kamisöler von Seide und feinem Tuche, Pantoffeln von Sammet und Leder, Stiefeln und lange Degen an der Seite. Das gemeine Volk, sowohl männ- als weiblichen Geschlechts, behält seine alte Art der Kleidung, doch nur aus Noth; die reichern hingegen gehen auch nach portugiesischer Art reich gekleidet, nur daß sie keine Mäntel tragen. Sie bedecken ihr Gesicht mit einem Schleyer, über welchem sie eine Sammet-Kappe haben, die mit Juwelen besetzt ist, und an ihrem Halse tragen sie eine Menge goldene Ketten.

Bey dem allen sind sie in ihren Speisen und Getränken mäßig. Man hat zwar in Kongo neben dem Getreide und den Wurzeln, die im Lande wachsen und ihnen statt des Brodes dienen, verschiedene Arten Fleisch; doch ist das geschlachtete Fleisch eben nicht überflüssig, und das Flügelwerk so gar nicht immer zu haben.

Die Einwohner von Kongo erlernen keine Wissenschaften; sie haben keine Historie ihrer ehemahligen Könige, noch einige Nachrichten von den vergangenen Zeiten, weil die Kunst zu schreiben ihnen ganz und gar unbekannt ist; sie wissen sich also auf keine andere Weise auszudrücken, wenn sie ja etwas von ihren ehemahligen Geschichten anführen wollen, als daß sie sagen: es geschah, da dieser oder jener berühmte Mann lebte.

Sie rechnen das Jahr nach Wintern, welcher bey ihnen d. 15 May angeht, und d. 15 Nov. aufhört; die Monathe aber nach den Voll-Monden, und die Tage der Woche nach ihren Märkten, deren sie jeden Tag einen an verschiedenen Plätzen haben. Die Zeit in Stun-

nen Gürteln von eben dem Zeuge befestigten. Sie hingen auch, zu mehrerer Zierde, Felle von kleinen Tiegern, Zioeth-Katzen, Zobeln, Mardern und andern dergleichen Thieren, um sich, statt einer Schürze; und auf den Achseln hing eine Kappe, die wie eine Mütze aussahe. Ueber diese Felle trugen sie eine Art Ober-Rock, welchen sie Inkutto nannten, der bis an die Knie reichte, von sehr feinem Zeuge von Palm-Bäumen, gleich einem Netze, gemacht, und untenher mit Fransen besetzt war. Diese Röcke wurden wieder aufgesteckt und auf der rechten Schulter angeheftet, damit der Arm desto freyer seyn möchte. Auf eben dieser Schulter trugen sie auch einen Schwanz vom Zebra, der mit einer Schleife befestigt war. Sie trugen gelbe und rothe Kappen, die oben viereckig und sehr klein waren, so daß sie kaum den Kopf bedeckten, und mehr zum Stat, als zur Bequemlichkeit, zu dienen schienen. Die meisten von ihnen gingen mit bloßen Füßen, ausser dem Könige und einigen andern großen Herren, die eine Art von Schuhen oder Pantoffeln trugen, welche gleichfalls aus Palm-Baum-Holz verfertigt waren. Arme waren von der Mitte an bis hinunter bekleidet, das übrige war bloß, und die Zeuge waren etwas gröber. Die Frauenspersonen hatten eine dreyfache Art von Schürzen von verschiedener Länge, davon die eine bis auf die Füße reichte, alle aber waren mit Fransen besetzt, und wurden in der Mitte des Leibes befestigt. Sie trugen auch eine Art Mieder, welches vorn offen war, und von der Brust bis an den Gürtel ging. Um die Schultern hatten sie einen Mantel, welches alles von Palmbaum-Zeuge gemacht war. Sie gingen mit unbedecktem Angesichte, und hatten eine kleine Kappe auf ihrem Haupte, die beynahe wie ein Manns-Hut aussahe. Geringere waren auf dieselbe Art gekleidet, nur daß der Zeug zu ihren Kleidern schlechter war. Die Mägde und die übrigen

ge-

gemeinen Leute gingen ebenfalls nur von dem Gürtel an bekleidet, das übrige war bloß.

Dieſes war aber, wie geſagt, die Tracht in Kongo, ehe die Portugieſen hierher kamen; allein ihr Umgang mit ihnen lehrte die Großen am Hofe, ſich nach ihrer Art zu kleiden, und trugen nur ſpaniſche Mäntel, Hüte, weite Kamiſöler von Seide und feinem Tuche, Pantoffeln von Sammet und Leder, Stiefeln und lange Degen an der Seite. Das gemeine Volk, ſowohl männ- als weiblichen Geſchlechts, behält ſeine alte Art der Kleidung, doch nur aus Noth; die reichern hingegen gehen auch nach portugieſiſcher Art reich gekleidet, nur daß ſie keine Mäntel tragen. Sie bedecken ihr Geſicht mit einem Schleyer, über welchem ſie eine Sammet-Kappe haben, die mit Juwelen beſetzt iſt, und an ihrem Halſe tragen ſie eine Menge goldene Ketten.

Bey dem allen ſind ſie in ihren Speiſen und Getränken mäßig. Man hat zwar in Kongo neben dem Getreide und den Wurzeln, die im Lande wachſen und ihnen ſtatt des Brodes dienen, verſchiedene Arten Fleiſch; doch iſt das geſchlachtete Fleiſch eben nicht überflüſſig, und das Flügelwerk ſo gar nicht immer zu haben.

Die Einwohner von Kongo erlernen keine Wiſſenſchaften; ſie haben keine Hiſtorie ihrer ehemahligen Könige, noch einige Nachrichten von den vergangenen Zeiten, weil die Kunſt zu ſchreiben ihnen ganz und gar unbekannt iſt; ſie wiſſen ſich alſo auf keine andere Weiſe auszudrücken, wenn ſie ja etwas von ihren ehemahligen Geſchichten anführen wollen, als daß ſie ſagen: es geſchah, da dieſer oder jener berühmte Mann lebte.

Sie rechnen das Jahr nach Wintern, welcher bey ihnen d. 15 May angeht, und d. 15 Nov. aufhört; die Monathe aber nach den Voll-Monden, und die Tage der Woche nach ihren Märkten, deren ſie jeden Tag einen an verſchiedenen Plätzen haben. Die Zeit in Stun-

den und kleinere Theile einzutheilen, wissen sie nicht. So rechnen sie auch die Weite eines Ortes von einem andern nicht nach Meilen oder andern dergleichen Maße, sondern nach den Tage-Reisen einer Person, die entweder beladen oder unbeladen ist.

Die vornehmsten Arten ihres Zeit-Vertreibes, sind Tanz und Singen; doch spielen sie auch ein Karten-Spiel, wobey sie kleine Muscheln einsetzen, welches ihr Geld ist. Abends, wenn die Weiber mit ihren Kindern vom Felde nach Hause kommen, machen sie in ihren Hütten ein Feuer an, setzen sich, da es in der Mitte ist, auf der Erde um das Feuer herum, und verzehren, was diese mitgebracht haben. Sie unterhalten sich dabey mit Gesprächen, und fallen oft schlafend dabey um; so bringen sie also die Nacht zu. Doch bey ihren Festen leidet dieses Ausnahme. Gemeiniglich werden ihre Feste oder Gastereyen zur Nachtzeit gehalten. Wenn sie zusammen gekommen sind und sich in einen Kreis niedergesetzt haben, wird eine große, dicke, hölzerne Schüssel, die sie Malunga nennen, in die Mitte gesetzt. Der Aelteste unter ihnen muß die Portionen eintheilen, und solche einem Jeden geben, welches er mit solcher Sorgfalt, was die Art der Speisen, als auch die Quantität derselben betrifft, verrichtet, daß niemand, sich zu beschweren, Ursache hat. Bey dem Trinken bedienen sie sich weder Gläser noch Becher, sondern der Ceremonien-Meister hält dem Trinker die Flasche zum Munde, und nimmt sie weg, wenn er glaubt, daß sie genug getrunken haben. Dieses wird bis zu Ende des Festes also fortgetrieben. Solche Gastmahle werden bey ihnen, bey verschiedenen Gelegenheiten, angestellt, als z. B. wenn sie einen Proceß gewonnen haben, bey Hochzeiten, bey der Geburt eines Kindes, wenn sie eine Würde erlangt haben, u. d. gl. alsdann bemüht sich ein Jeder, seinem Herrn etwas, das sich für ihn schickt, zu schenken. Bey dieser Gelegenheit singen sie allerley lustige Lieder,

und

und spielen dazu auf einem Instrumente von sonderbarer Gestalt. Der Körper und Hals desselben gleicht einer Laute; der Bauch aber, wo die Rose eingeschnitten ist, ist nicht von Holz sondern von einer dünnen Haut. Die Saiten sind starke und durchsichtige Haare von einem Elephanten-Schwanze, oder auch Fäden vom Palm-Baum, die von unten bis an den Hals des Instrumentes gehen, und an verschiedenen, neben einander stehenden Ringen, davon einige höher, andere niedriger sind, befestiget werden. An den Ringen hängen dünne Platten von Eisen und Silber von verschiedener Größe und von verschiedenen Tönen. Wenn diese Saiten berührt werden, so bewegen sich die Ringe, welche an die Platten anschlagen, und einen verwirrten Glocken-Klang hervorbringen. Diejenigen, die auf diesem Instrumente spielen, greifen die Saiten nach dem Accord, und reissen sie, wie auf einer Harfe, sehr künstlich mit den Fingern, so, daß sie einen obgleich nicht schönen, doch leidlich angenehmen Klang erwecken.

Das sinnreichste, angenehmste und gebräuchlichste Instrument unter ihnen, ist folgendes. Sie nehmen einen Stab, den sie wie einen Bogen krümmen, und binden an denselben 15 lange, trockne und leere Kürbisse von verschiedener Größe, welche verschiedene Töne geben; alle haben oben ein Loch, und, 4 Finger tiefer, ein kleineres. Dieses letztere verstopfen sie halb, und das obere bedecken sie mit einem kleinen und dünnen Bretchen, welches etwas über dem Loche angemacht ist; alsdann nehmen sie einen Strick, der von der Rinde eines Baumes gemacht ist, befestigen ihn an beyden Enden des Instrumentes, und hängen es um den Hals. Um darauf zu spielen, bedienen sie sich zweyer Klöppel, die unten mit Lappen bewunden sind; mit diesen schlagen sie auf die Bretchen, und machen, daß die Kürbisse Wind fangen, welches fast dem Klange einer Orgel gleich kommt,

kommt, und einen ziemlich anmuthigen Klang verursachet, besonders, wenn ihrer etliche zusammen spielen.

Die Haupt-Instrumente, deren man sich an Fest-Tagen bedient, werden Embukhi genannt. Sie kommen nur dem Könige, den Prinzen und königlichen Anverwandten zu, und sind eine Art von elfenbeinernen Trompeten, welche durchaus hohl sind, die man aber doch aus einander nehmen kann; bey ihrer Zusammensetzung haben sie die Länge eines Armes. Ihre Trommeln sind aus dem Ganzen von dünnem Holze gemacht, und sehen wie unsere irdene Krüge aus. Diese, wenn sie mit einem Felle überzogen sind, werden nicht mit Klöppeln, sondern mit der Hand geschlagen, und machen einen weit stärkern Schall, als unsere Trommeln.

Die Art zu bauen, ist mehrentheils eben dieselbe, wie auf der ganzen Küste von Afrika, nähmlich in der Mitte eines eingeschlossenenen Bezirkes werden verschiedene Häuser erbauet. Diese Häuser sind von Holz, mit Stroh gedeckt, und in gehörige Stuben abgetheilt, die alle auf der Erde sind, denn Ober-Stuben findet man gar nicht. Sie sind mit sehr schönen Matten behangen, und mit andern Zierrathen ausgeputzt. Sie bauen nur aus Bequemlichkeit auf diese Art, nicht aber aus Mangel der Steine, indem die Gebirge so verschiedene Arten Steine geben, als irgend ein Land in der Welt. Zu den Balken werden besonders Linden genommen, und überhaupt haben sie alle zum Bau erforderliche Materialien sowohl, als auch Vieh, solche fortzubringen; allein es fehlt ihnen an verständigen Mäurern, Zimmerleuten und andern Handwerkern, denn die Kirchen-Mauern und andere Gebäude sind von portugiesischen Handwerksleuten erbauet worden. Die eingeschlossenen Bezirke zu machen, pflanzen sie Zweige von Ogheghe-Bäumen dicht zusammen, welche, wenn sie aufwachsen, einen dichten Zaun abgeben. Dieser wird mit Matten behänget, und macht auf diese Weise ei-

einen Hof oder Bezirk, in welchem sie wie in einem Garten spatzieren gehen, und vor der Sonnen-Hitze geschützt sind.

Die Einwohner, welche in Städten leben, ernähren sich hauptsächlich vom Handel, das Landvolk aber vom Ackerbau und von der Vieh-Zucht. Diejenigen, die um den Fluß Zaire wohnen, ernähren sich von der Fischerey; andere mit Weinabziehen, und einige mit Weben. Sie sind in verschiedenen Handwerken sehr erfahren, doch treiben sie am wenigsten solche, die schwere Arbeit erfordern.

Die an den östlichen Gränzen von Kongo wohnen, sind überaus künstlich, verschiedene Arten Zeuge zu verfertigen, als: Sammet, geschnittenen und ungeschnittenen, reiche Zeuge, Satine, Taffete, Damast, Sercenets, u. d. gl. Das Garn wird von Palm-Blättern gemacht, deshalb halten sie diese Bäume beständig niedrig, schneiden sie alle Jahr ab, und wässern sie, damit sie im künftigen Frühlinge wieder ausschlagen mögen. Von diesen Blättern, die sie nach ihrer Art bearbeiten, ziehen sie ihre Fäden, die sehr fein und gleich sind; aus den längsten werden die größten Stücke gewebet. Diese Zeuge werden auf verschiedene Art gewirket; einige gestreift, wie Sammet, auf beyden Seiten; andere, die Damast heißen, mit Figuren und Blumen. Ihre Brokate, die schweren sowohl als leichten, sind weit kostbarer als die italiänischen; niemand aber als der König, und wem er Erlaubniß ertheilt, darf diesen Zeug tragen. Die größten Stücke sind nur 4 bis 5 Spannen lang, und 3 bis 4 breit.

Ihr Vermögen besteht größten Theils in Sclaven, Elephanten-Zähnen und Simbos, oder kleinen Muscheln, welche bey ihnen statt des Geldes gelten. Doch gibt es in Kongo, Songo und Bamba, nur wenig Sclaven, und solche sind die schlechtesten von allen, denn sie

sind

so ist es sein Wille, die Ehe zu erlauben. Die junge Mannsperson geht hierauf sogleich mit seinen Freunden und Anverwandten in das Haus der Aeltern seiner Braut, und führt sie, nachdem er sie von den Händen ihrer Aeltern empfangen hat, zu sich nach Hause.

Die Haushaltung wird auf folgende Art getrieben. Der Mann ist verbunden, eine Wohnung zu schaffen, sein Weib und seine Kinder nach ihrem Stande zu kleiden, die Bäume zu beschneiden, Wurzeln auf dem Felde auszugraben, und den Palm-Wein, so oft das Schiff ankommt, nach Hause zu bringen. Die Frau muß für das Essen sorgen, und solches einkaufen. Wenn Regen-Wetter einfällt, geht sie auf das Feld, und arbeitet bis zu Mittage; unterdessen bleibt der Mann zu Hause, und besorgt die Mittags-Mahlzeit. Fehlt es an etwas, so muß sie solches entweder von ihrem eigenen Gelde kaufen, oder Kleider dafür versetzen. Der Mann sitzt allein am Tische, und die Frau steht mit ihren Kindern hinter ihm, um ihm aufzuwarten; und sie essen von dem, was er übrig gelassen hat, und können sich alsdann auch setzen.

Sie pflegen ihren Kindern, so lange sie klein sind, gewisse Schnüre umzubinden, welche die Zauberer (oder Priester) dadurch, daß sie etwas hermurmeln, gemacht haben. Auch hängen sie ihnen Knochen und Zähne von verschiedenen Thieren um, welche, wie sie sagen, für alle Krankheiten helfen.

Die kongoer Schwarzen hatten, ehe die Portugiesen hinkamen, keine besondere Nahmen. Das gemeine Volk wurde mit dem Nahmen der Kräuter, Pflanzen, Steine, Thiere und lebendiger Geschöpfe genannt. Die vornehmen Herren hatten die Nahmen von denen Ländern, über welche sie herrschten; z. B. der Herr über Songo hieß Mani Songo, d. h. Herr von Songo; jetzt aber bekommen beyde Geschlechter, und Personen

von

von allen Ständen, einen bestimmten Nahmen, auch der König ist davon nicht ausgeschlossen.

In diesem Lande hat man weder Apotheken, noch Aerzte, noch auch einige andere Arzeneyen, als die sie selbst von Pflanzen, Baum-Rinden, Wurzeln, Steinen, Wasser und Oehl, machen, welche sie für das Fieber und alle andere Krankheiten brauchen; sie haben aber auch diese Hülfsmittel selten nöthig, indem sie unter einem temperirten Klima wohnen, und auch im Essen und Trinken sehr mäßig sind, daher sie selten von schweren Krankheiten befallen werden. Die gemeinste ihrer Krankheiten, ist das Fieber, welches sonderlich im Winter, wegen der feuchten Witterung, die der beständige Regen verursachet, häufig grassirt. Sie wissen sich aber bald davon zu befreyen, indem sie den ganzen Leib, vom Kopfe an bis auf die Füße, mit Sandel-Holz-Pulver, welches mit Palm-Oehl vermischt ist, einige Mahl bestreichen. Kopf-Schmerzen curiren sie mit Aderlaß an den Schläfen. Sie schneiden nähmlich mit einer kleinen, scharf gemachten Muschel die Haut auf, und saugen sodann vermittelst eines Hornes das Blut aus. Eben diese Cur haben sie auch, wenn sie an einem andern Theile des Leibes Schmerzen empfinden. Die Khitangas oder Franzosen sind hier nicht so gefährlich, und so schwer zu curiren, als in Europa. Sie curiren sie mit eben der Sandel-Salbe, davon sie zweyerley Sorten haben; eine rothe, die Tavilla heißt, und eine graue, Khikongo genannt. Letztere ist in sehr großem Werthe, so, daß sie öfters für ein wenig davon einen Sclaven geben.

Von den Verstorbenen haben sie seltsame Meinungen. Wenn ein Mann oder eine Frau stirbt, so haben sie den überlebenden Ehegatten in Verdacht, und glauben fest, sie könnten gar nicht sterben, ohne gerufen zu werden. Sie bilden sich nähmlich ein, niemand könne sterben, als durch Gift, Gewalt, oder auf andere

dere dergleichen Art, bis ihn nicht seine gute Freunde in die andere Welt riefen; daher nehmen die Anverwandten des Verstorbenen dem überlebenden Theile alles weg, und martern ihn ganze acht Tage lang damit, daß sie ihm die Haut aufkratzen, und dazu sagen: „das „ist die Strafe, die du ausstehen mußt, wofern du an „dem Tode unsers Freundes Schuld bist!“ Nach diesen acht Tagen wird der überlebende Ehegatte von neuem vor Gericht verhört; und wenn er frey gesprochen wird, darf er in dem Hause fort wohnen; wofern er aber schuldig erklärt worden ist, wird er aus seiner Wohnung vertrieben.

In den Königreichen Kakongo und Angoy wird niemand eher begraben, als bis alle Anverwandte, wenn sie auch noch so weit entfernt lebten, beysammen sind. Sie fangen das Tambi oder die Leichen-Gebräuche mit Erwürgung der Hühner an, mit deren Blute sie das Haus in- und auswendig besprengen; sodann werfen sie die erwürgten Thiere auf das Dach, um damit zu verhindern, daß die Seele des Verstorbenen nicht wieder komme, und den künftigen Besitzern erscheine, indem sie dafür halten, daß die Person, der sie erscheint, augenblicklich sterben müsse. Wenn die Cerimonie mit den Hühnern vorbey ist, fangen sie über die verstorbene Person zu klagen an; und wenn es ihnen an Thränen fehlt, so halten sie sich Siliquastro, oder indianischen Pfeffer unter die Nase. Nach diesem Klage-Geschrey fangen sie auf einmahl an lustig zu seyn, und schmausen zusammen auf Unkosten des nächsten Anverwandten des Verstorbenen, der immer noch im Hause unbegraben liegt. Wenn der Schmaus vorbey ist, schlagen sie die Trommeln, fangen nach Tische an zu tanzen, und gehen also augenblicklich von dem Anschein des tiefsten Schmerzes zur wirklichen Fröhlichkeit über. Nach diesem Tanze begeben sie sich zusammen in einen dazu bestimmten Ort, wo sie im Finstern eingesperret werden, und zu behaupten

suchen,

ſuchen, daß ihnen in dieſem Zuſtande jede Art von Ausſchweifung erlaubt ſey. Sobald das Volk den Klang einer ſolchen Trommel hört, läuft es mit einer auſſerordentlichen Begierde zu dieſen Verſammlungen. Soll der Leichnam eines großen Herren oder einer vornehmen Perſon begraben werden, ſo beſtreuen ſie den Weg mit Blumen und Blättern; er muß auch in einer geraden Linie zu ſeinem Grabe getragen werden; und ſollte ihnen daher irgend ein Haus auf dieſem Zuge im Wege ſtehen, ſo wird es augenblicklich nieder geriſſen. Gemeiniglich verſcharren ſie in dem Grabe auch einige lebendige Perſonen, nebſt Eſſen und Trinken, und geben vor, daß es dem Verſtorbenen auch im Grabe an nichts fehlen müſſe. Zuweilen bringen ſie bey dem Tode ihrer guten Freunde einen ihrer Sclaven um das Leben, damit er ſie in der andern Welt bedienen könne. Die Begräbniß-Plätze unter den Heiden ſind mehrentheils auf den Feldern, und man ſteckt etwas, nach der Beſchaffenheit der beerdigten Perſonen, darüber. Einige haben einen großen Hügel Erde darüber aufgeworfen bey andern ſteckt ein gerades Horn von einem ſeltenen Thiere darin, oder auch eine irdene Schüſſel, ein Topf, oder ein anderes irdenes Gefäß wird darüber gedeckt. Einige richten Gebüſche auf, die mit allerley abergläubiſchen Sachen, welche die Zauberer bereitet haben, unterflochten und behangen ſind. Sie haben keinen Sarg oder irgend ein hölzernes Behältniß für den Todten, ſondern ſie wickeln ihn in Kattun ein, nähen ihn feſt zuſammen, und zieren die auswendige Seite mit allerhand lächerlichen Sachen. Arme werden nach der landesüblichen Art gar in eine Stroh-Matte gewickelt, und alſo begraben.

Ein König von Kongo iſt ein unumſchränkter Fürſt, und kann mit den Gütern ſeiner Unterthanen nicht nur verfahren, wie er will, ſondern er hat auch daſſelbe Recht über ihr Leben. Wer ſich ihm nahet,

muß die demüthigste Geberde annehmen, und sie fällt ihnen wirklich nicht schwer anzunehmen, weil sie augenblicklich mit Furcht und Schrecken vor seinen strengen und unwiederruflichen Aussprüchen erfüllt sind, und in diesem Sclaven-Sinne von Kindheit an nur den Despoten fürchten, nie aber ihren König zu lieben gelehret werden; denn wer nur im geringsten die schuldige Ehrerbiethung gegen die Person des Königes vernachläßiget, wird augenblicklich mit ewiger Sclaverey bestraft. Sein Gebieth war ehedem noch weit ausgebreiteter, und also auch eben so sehr seine Herrschaft, wovon seine prächtige Titel noch zeugen. Er heißt König von Kongo und den Abundos, Matama, Quizama, Angola, Kakongo, den sieben Königreichen von Kongere, Amolara, Beherrscher des großen und wunderbaren Flusses Zaire, u. s. w. Ob er schon in jeder Sache das Wort allein führt, und seinen Anordnungen niemand zu wiedersprechen waget, so hat er doch mehr zum Stat, als zur Wirklichkeit, ein Collegium zur Ueberlegung der Stats-Geschäfte, welche Krieg und Frieden betreffen, welches aus 10 oder 12 Personen besteht, die zugleich auch seine Vertrautesten sind, wenn ein Despot Vertraute haben kann, wenigstens, die seine Befehle unter seinem Nahmen ausfertigen.

Den Nachrichten der Reisenden zu Folge, theilt man jetzt das Königreich Kongo in sechs Landschaften, als: Bamba, Songo, Sundi, Pango, Batta und Pemba.

Sammlung aller Reisebeschreibungen ꝛc. 4 B. (Lpz. 1749, gr. 4.) S. 487 fgg.

Afrika, von Hammerdörfer und Rosche, 4 B. (Lpz. 1787, gr. 8.) S. 624, fgg.

Kongsbacka, eine kleine Stapel-Stadt in der schwedischen Landes-Hauptmannschaft Halland, zwischen drey Flüssen, welche bey derselben sich in die See ergießen. Sie hat ihre Nahrung vom Ackerbau, Handel und Schifffahrt, und ist auf den Reichs-Tagen in der Ordn-

Ordnung die 95ste Stadt. Ihre Stapel-Gerechtigkeit hat sie 1766 wieder erhalten. Sie hält Jahrmarkt d. 2 Febr., 17 März, 29 May, und 29 Jul.

Kongsberg, (d. i. Königsberg) die größte norwegische Berg-Stadt im Stift Christiania, in einem engen Thale, zwischen hohen und steilen Felsen, an beyden Ufern des Flusses Loven oder Laven, in welcher eine dänische und deutsche Gemeine, und 10 bis 11000 Seelen sind. Seit 1686 ist hier die königliche Münze, und seit 1689 das Ober-Berg-Amt von ganz Norwegen. Sie ist wegen eines Silber-Bergwerkes berühmt, welches das wichtigste in Norwegen ist. Es wurde 1623 entdeckt, und zu gleicher Zeit diese Stadt erbauet, und mit deutschen Bergleuten besetzt. Dieses Bergwerk liefert die meisten und größten Klumpen von gediegenem Silber unter allen europäischen Bergwerken. Es bringt noch jährlich an 300,000 Rthlr. in reinem Silber. Doch reicht diese Summe nicht zur Unterhaltung und zum Anbau zu, indem ein Zuschuß von 50 bis 60,000 Rthlr. dazu nöthig ist. Eine ausführlichere Nachricht davon wird im Art. Silber-Bergwerk vorkommen. Im J. 1647, fand man auch Gold unter dem Silber, wovon König Christian IV die so genannten Brillen-Ducaten prägen ließ; s. Th. XIX, S. 304. Im J. 1697, ward eine Gold-Ader entdeckt, wovon Ducaten geschlagen wurden, auf deren einen Seite steht: *CHRISTIAN. V. D. G. REX DAN. NORV. V. G.*; auf der andern aber: Hiob 37, 22. Von Mitternacht kommt Gold. Königsberg, am 1sten Dec. 1697. Siehe eb. das. König Friedrich V. hat hier 1757 ein Seminarium errichten lassen, in welchem junge Leute in der Bergwerks-Wissenschaft, dem Ackerbau, und andern nützlichen Dingen unterrichtet werden.

Kongshall, s. Konghell, oben, S. 512, f.

1. **König**, in der Chemie und Metallurgie, ein jedes Metall oder metallisches Wesen, welches sich bey einem

geſchmelzten Körper in dem Tiegel auf den Bo
ſetzt, oder bey dem Abtreiben in demſelben zurück blei
met=lliſcher König, L. Regulus metallicus, F.
Regule. Der Bley=König, das nach dem Schm
zen zurück gebliebene, folglich reine und von allen u
metalliſchen Materien befreyte Bley. Der Silber
König, das auf ſolche Art gereinigte Silber.

Vermuthlich wird, um eben dieſer Urſache willn,
in den Münzen ein dickes Stück gegoſſenen Silber
der König genannt.

In den Schmelz=Hütten heißt Gar=König,
1. das auf der Capelle ſtehende Kupfer, wenn das
Schwarz=Kupfer auf gares Kupfer probiert wird.
2. Die kleine Scheibe Kupfer, welche zuletzt ſtehen bleibt,
wenn die Scheiben aus den Gar=Herden geriſſen
werden.

In engerer Bedeutung führen die Halb=Metalle,
welche keinen eigenen Nahmen haben, den Nahmen
der Könige. Der Kobalt=König, welcher auch
Kobalt=Speiſe genannt wird, dasjenige weißglänzen-
de ſpröde Halb=Metall, welches nach Schmelzung des
Kobaltes zurück bleibt; ſ. Th. XLII, S. 2. Der Ar-
ſenik=König, das metalliſche Weſen, welches man
aus Schmelzung des Arſeniks mit einem brennbaren
Weſen erhält. Der Spießglanz=König, ein wei-
ßes, ſprödes und ſtrengflüſſiges Halb=Metall, welches
aus dem Spießglanze erhalten wird.

Die Könige, welche in Apotheken aufgenommen ſind,
Reguli officinales, ſind entweder einfache, Reguli ſim-
plices, die aus Einem Metalle beſtehen, als: der ein-
fache Spießglanz=König, Regulus antimonii ſim-
plex; oder zuſammengeſetzte, Reguli compoſiti, die
aus mehrern Metallen zuſammengeſetzt ſind, als: der
martialiſche oder mit Eiſen bereitete Spießglanz=
König, Regulus antimonii martialis; der jovial-
iſche Spießglanz=König, Regulus antimonii iovi-
alis;

alis; und der **Metallen-König**, Regulus metallorum. Man erhält erstere entweder vermittelst der Niederschlagung auf dem trocknen Wege, oder der Reduction; letztere gemeiniglich durch das Zusammenschmelzen verschiedener Metalle.

Da die Schmelz-Tiegel schon von den ältesten Zeiten her kegelförmig sind, folglich auch der metallische Boden-Satz in denselben, wenn er erkaltet, und der Tiegel zerschlagen worden ist, eben diese Gestalt hat, so ist sehr wahrscheinlich, daß man diesen kegelförmigen Körper einen Conum genannt hat, welches lateinische Wort die Unwissenheit nachmahls in König verwandelt hat, und von einer eben so großen Unwissenheit wieder im Lat. durch Regulus ausgedrückt worden ist. Wäre indessen erwiesen, daß diese Benennung des metallischen Boden-Satzes von den Alchemisten herrühre, so würde man sich nicht verwundern dürfen, warum sie denselben im Lat. Regulus, und im Deutschen König genannt haben, da sie in geheimnißvollen und seltsamen Benennungen von je her sehr fruchtbar gewesen sind. Da sie in den metallischen Sätzen, die sie bey ihren Schmelzungen erhielten, immer Gold zu finden glaubten, so nannten sie dieselben Regulos, d. i. solche Körper, die gleichsam den König der Metalle enthielten.

2. **König**, L. Rex, Fr. Roi.

1. Eigentlich.

1) In weiterer Bedeutung, diejenige Person, welche die höchste Gewalt unter mehrern hat, die höchste Obrigkeit, so fern sie durch eine Person vorgestellt wird. In diesem Verstande heißt Gott in der deutschen Bibel auf eine vorzügliche Art ein König, wegen seiner höchsten Gewalt über alle ausser ihm befindliche Dinge. In weit geringerm Verstande bekommen in den Welt-Theilen ausser Europa alle unumschränkte Herren, wenn sie gleich ein sehr kleines Gebieth beherrschen, den Nahmen der **Könige**, in welchem Sinne dieses Wort gleichfalls in der deutschen Bibel angetroffen wird. Auch wenn diese kleine Herren einem größern unterworfen sind, bekommen sie oft noch den Nahmen der **Könige**,

um der unumschränkten Gewalt willen, welche sie über ihre Unterthanen üben, daher in den mittlern Zeiten auch wohl bloße Statthalter unter diesem Nahmen vorkommen.

2) In engerer Bedeutung, welche heut zu Tage in Europa die gewöhnlichste ist, bezeichnet der Nahme eines Königes den unumschränkten Beherrscher eines Königreiches, welcher dem Range nach unmittelbar auf den Kaiser folgt, allen Arten von regierenden Herren aber vorgeht. Der König von Preußen, von Frankreich, von Spanien, von Portugal, u. s. f.

2. Figürlich.

1) In der dichterischen Schreib-Art heißt die Sonne die Königinn des Tages, und der Mond, die Königinn der Nacht. Auch verliebte Personen pflegen die Gegenstände ihrer Liebe in der poetischen Schreib-Art Könige und Königinnen, d. i. unumschränkte Beherrscher, ihres Herzens zu nennen.

2) Im gem. Leben und in der bürgerlichen Gesellschaft führen viele Personen, welche unter mehrern einer Art eine vorzügliche Würde und einige damit verbundene Gewalt genießen, den Nahmen der Könige. Dahin gehört der König der Schützen-Gesellschaften. Der Scheiben-König, wenn er in dem Scheiben-Schießen den besten Schuß gethan hat; der Vogel-König, wenn er im Schießen nach dem Vogel den letztern am besten getroffen hat. Ein König, dessen Würde ein ganzes Jahr dauert, heißt ein Jahr-König, zum Unterschiede von dem Wochen-Könige. Siehe Schützen-Gesellschaft.

Bey den Elb-Schiffern ist der vorderste Leinen-Zieher, nach welchem die übrigen sich richten, der König.

In dem gräflich oettingischen Dorfe Appezhofen, wird ein neu angehender Bauer durch den Bauern-

Kö-

König, welcher auf einem geputzten Pferde die andern Bauern dazu einladet, ordentlich eingesetzt, investiret und bestätiget, wovon die alte Ordnung in Lang's Materialien zur Oetting. Gesch. Th. 1, S. 108, befindlich ist.

Man hat verschiedene Spiele, in welchen um den König gespielet wird, wer König werden soll. Siehe auch Königs-Fest.

In Schweden hieß ehedem derjenige Kirchen-Knecht, welcher die Hunde aus den Kirchen treiben mußte, der König; und in einigen Gegenden Frankreichs führt er noch den Nahmen Roi d'Eglise, so wie die Bettel-Vögte in einigen Gegenden Deutschlandes noch Bettel-Könige genannt werden.

3) Das vorzüglichste Ding seiner Art, führt in vielen Fällen den Nahmen des Königes.

So ist unter den Kegeln der mittelste und höchste Kegel, der König; s. Th. XXXVI, S. 700.

Der Adler wird der König unter den Vögeln, so wie der Löwe, der König unter den Thieren, genannt. Wie man den Adler, um seiner vorzüglichen Größe, Helden-Muthes und Stärke willen, den König der Vögel zu nennen pflegt, so hat man einen gewissen Vogel der Geyer-Gattung, um seiner vorzüglichen Schönheit willen, zum König der Geyer gemacht, und ihn Geyer-König, Rex Vulturum, genannt; s. Th. XVIII, S. 376, f. Es gibt ausserdem unter den kleinen Vögeln noch verschiedene Könige, die sich durch allerley Vorzüge des äussern Ansehens diesen Titel erworben haben; als: der Blumen-König, der König der Paradiesvögel, der Schnee-König, Wachtel-König. Der kleinste europäische Vogel ist unter dem Nahmen des Zaun-Königes oder Dorn-Königes bekannt, und in einigen Gegenden wird er auch mit dem sonst ungewöhnlichen Diminutivo Königlein, und der kleinste unter denselben, gekröntes Kö-

niglein, Regulus cristatus, (sonst auch Gold-Hähnchen, s. Th. XIX, S. 529) genannt.

Der Bienen-König, die Königs-Biene, die vornehmste Biene in einem Stocke, welche auch der Weiser, und in den neuern Zeiten, da man ihr weibliches Geschlecht entdeckt hat, die Königinn, Bienen-Königinn, Bienen-Mutter oder Mutter-Biene, heißt. Siehe Th. IV, S. 476.

4) In dem Schach-Spiele, einem alten kriegerischen Spiele von morgenländischer Erfindung, ist der König der erste und vornehmste Stein in dem ganzen Spiele. Nur aus dem zweyten Steine ist in Europa auf eine sonderbare Art eine Königinn geworden.

5) In der Land-Wirthschaft Ober-Sachsens ist der König ein Haufen Getreide-Halmen, welche die Schnitter auf dem Felde stehen lassen, und sie oben in einem Büschel zusammen binden, um daran ein Merkmahl zu haben, wo von ihnen mit Schneiden der Anfang gemacht worden ist.

Im Isidor Chunine und Chuningo, bey dem Kero Chuning, bey dem Willeram Kuning, im Nieders. König und Konning, im Angels. Cyning, Cynig, Cyng, im Engl. King, im Schwed. Konung, im Dän. Konge, im Finnländ. Kuningas, bey den alten Curländern Könix. Man sieht hieraus zugleich, daß die End-Sylbe ig aus dem Suffixo ing entstanden ist. Im weiblichen Geschlechte lautet es bey dem Ottfried Küninginna, bey dem Willeram aber Cuniginna. In einem alten 1501 zu Rom gedruckten deutsch-ital. Vocabul. heißen der König und die Königinn der Kung und die King. Die End-Sylbe ing, oder, wie sie jetzt lautet, ig, ist ein Suffixum, welches theils einen Sohn, einen Nachkommen, theils aber auch ein einzeles Ding, ein Subject bedeutet, von welchem die erste Hälfte des Wortes etwas behauptet. Es kommt also nur auf die erste Hälfte des Wortes Kon oder Kun an. Wachter und Andere halten diese für das alte Kunne, Geschlecht; siehe Kind, im XXXVII Th. S. 539, weil man schon in den ältesten Zeiten die Könige aus gewissen Geschlechtern nahm, oder vielmehr, so fern der älteste

teſte des Geſchlechtes, das Haupt der Familie, in den früheſten Zeiten zugleich deren König war. Das alte burgundiſche Hendinus, welches, dem Marcellin zu Folge, einen König bedeutete, und das bey dem Ulphilas befindliche Kindin, ein König, ſcheinen, ſo wie unſer Kind, gleichfalls davon abzuſtammen; ſo wie Ulphilas Thiudan, ein König, auf ähnliche Art von dem alten Thiot, Diet, Volk, Geſchlecht, abſtammet. Indeſſen haben doch auch diejenigen viele Wahrſcheinlichkeit für ſich, welche es mit Friſchen und Andern von können abſtammen laſſen, weil doch die vorzügliche Macht über andere das vornehmſte Unterſcheidungs-Zeichen eines Königes iſt. Man wähle eine Abſtammung, welche man will, ſo wird man die Uebereinſtimmung mit dem Tatariſchen Chan, und vielleicht auch mit dem Hebr. כהן ein Prieſter und Fürſt, welchen nur das abendländiſche Suffixum fehlt, nicht verkennen können. Ihre ſchlägt eine dritte Ableitung vor, welche ſich auf Taciti Worte: *Centeni* ex ſingulis pagis ſunt, idque ipſum inter ſuos vocantur: & quod primo numerus fuit, iam nomen & honor eſt, gründet. Da nun in den früheſten Zeiten und ſchon in dem ſaliſchen Geſetze Chun und Hun hundert bedeutet, ſo glaubt dieſer gelehrte Schwede, daß Tacitus dadurch den Urſprung unſers Wortes König habe bezeichnen und andeuten wollen, daß es ehedem einen Hauptmann, d. i. einen Vorgeſetzten über hundert Mann oder über hundert Haushaltungen bedeutet habe. Notker nennt daher einen Hauptmann wirklich Hunno, der bey dem Ottfried B. 3, C. 2, ausdrücklich Kuning heißt. So ſcharfſinnig dieſe Ableitung auch iſt, ſo ſtehen ihr doch verſchiedene Schwierigkeiten im Wege, deren Anführung hier zu weitläuftig ſeyn würde.

* * *

Schon die Erz-Väter waren kleine Könige und unumſchränkte Herren in ihren Geſchlechtern, oder eigentlich Nomaden-Emirs, dergleichen auch Hiob einer war. Die Iſraeliten berufen ſich darauf, daß die Sitte, einen König zu haben, ſchon zu den Zeiten Samuel's eingeführt geweſen ſey. Der Nahme Gottes, des höchſten Königes, iſt der verehrungswürdigſte; und eben dieſes

muß die demüthigste Geberde annehmen, und sie fällt ihnen wirklich nicht schwer anzunehmen, weil sie augenblicklich mit Furcht und Schrecken vor seinen strengen und unwiederruflichen Aussprüchen erfüllt sind, und in diesem Sclaven-Sinne von Kindheit an nur den Despoten fürchten, nie aber ihren König zu lieben gelehrt werden; denn wer nur im geringsten die schuldige Ehrerbiethung gegen die Person des Königes vernachläßiget, wird augenblicklich mit ewiger Sclaverey bestraft. Sein Gebieth war ehedem noch weit ausgebreitet, und also auch eben so sehr seine Herrschaft, wovon seine prächtige Titel noch zeugen. Er heißt König von Kongo und den Abundos, Matama, Quizama, Angola, Kakongo, den sieben Königreichen von Kongere, Amolara, Beherrscher des großen und wunderbaren Flusses Zaire, u. s. w. Ob er schon in jeder Sache das Wort allein führt, und seinen Anordnungen niemand zu widersprechen waget, so hat er doch mehr zum Stat, als zur Wirklichkeit, ein Collegium zur Ueberlegung der Stats-Geschäfte, welche Krieg und Frieden betreffen, welches aus 10 oder 12 Personen besteht, die zugleich auch seine Vertrautesten sind, wenn ein Despot Vertraute haben kann, wenigstens, die seine Befehle unter seinem Nahmen ausfertigen.

Den Nachrichten der Reisenden zu Folge, theilt man jetzt das Königreich Kongo in sechs Landschaften, als: Bamba, Songo, Sundi, Pango, Batta und Pemba.

Sammlung aller Reisebeschreibungen ꝛc. 4 B. (Lpz. 1749, 8. 4.) S. 687 fgg.

Afrika, von Hammerdörfer und Rosche, 4 B. (Lpz. 1787, gr. 8.) S. 624, fgg.

Kongsbacka, eine kleine Stapel-Stadt in der schwedischen Landes-Hauptmannschaft Halland, zwischen drey Flüssen, welche bey derselben sich in die See ergießen. Sie hat ihre Nahrung vom Ackerbau, Handel und Schifffahrt, und ist auf den Reichs-Tagen in der Ord-

len. Es iſt alſo kein Wunder, wenn Gott in der Dichter-Sprache ein König unter den Heiden (König der Völker) genannt wird, Pſ. 22, 29. Er hatte ſeine Reſidenz zu Jeruſalem, welche eben deswegen die Stadt Gottes, Stadt des großen Königs, genannt wird, Pſ. 58, 3. vergl. Matth. 5, 35. David beſchreibt den Tempel daſelbſt als einen Pallaſt für Gott, 1 Chron. 19, 1. 19. Auch legt ihm die Bibel einen Thron bey — die Bundes-Lade — worauf Pſ. 47, 9. angeſpielt wird. Als König hatte er auch ſeine Hof-Bediente, welches die Prieſter und Leviten waren, 4 Moſ. 16, 5. Ezech. 44, 14. Zach. 3, 7. Maleach. 3, 14. Nach der orientaliſchen Dichter-Sprache hält Gott Gericht, und ſeine Hof-Bediente ſind die Engel, ſein Fiscal der Satan. Die Aſſeſſoren ſeines Gerichtes heißen die Kinder Gottes, d. i. Engel. S. die Geſchichte Hiob 2, 1. f. Er heißt ſonſt ein König der ganzen Erde, (Pſ. 47, 3. 8. 9. 10. 59, 14. 66, 7. 93, 1. 96, 10. 97, 1. 99, 7.) und entſchied den Krieg ſeines Volkes gegen die Feinde, und gab denſelben den Sieg, 2 Chron. 20, 9. Daher er auch in Kriegs-Zeiten als Richter geſchildert wird. Pſ. 7, 1 — 9. 9, 4. 5. 8. 50, 6. 97, 2. f. auch Pſ. 59, 14. 89, 19. 149, 2. Daher heißen alle Feinde des iſraelitiſchen Staates ſonſt Gottes Feinde. Stellen der Bibel, wo Gott ſonſt noch König überhaupt genannt wird, findet man Pſ. 5, 3. 10, 16. 20, 10. 29, 10. 44, 5. 145, 1. Jeſ. 6, 5. 43, 15. 44, 6. Jer. 10, 7. 10. Dan. 4, 34. Mal. 1, 14. Matth. 22, 7. 1 Tim. 1, 17. Auch ſelbſt in denjenigen Zeiten, da Könige über das iſraelitiſche Volk regierten, heißen die Könige, die er über ſie beſtellte und ſalben ließ, Geſalbte Gottes, und ſie werden als Geſalbte Gottes, die auf Jehova's Thron ſitzen, und über welche er ſeine ganz beſondere Vorſehung ſehen ließ, geſchildert. Ja ſie heißen oft ſelbſt Stellvertreter, Statthalter Gottes,

1 Chron. 29, (28) 5. 30, (29) 22. S. auch die Stellen Pſ. 2, 2. 16, 2. 47, 7. und andere Stellen mehr.

Ein Mehreres von dieſer Theokratie Gottes unter ſeinem Volke, findet man in Hrn. Ritter Michaelis Moſ. Recht, (2te Ausgabe), Th. 1, §. 34, S. 213, f. und Bachiene Beſchreib. von Paläſtina, Th. 1, B. 2, §. 308, S. 158, fgg.

In den folgenden Zeiten bekamen die Iſraeliten eigene Könige, welche nach Samuel's Tode und nach den Zeiten der Richter regierten. Moſes hatte ſchon lange vorher die Königs-Wahl unter ihnen erlaubt, aber auch zugleich die Vorſchriften gegeben, nach denen ſie ſich in der Wahl deſſelben zu richten hätten, und wie der zu wählende König ſelbſt ſich zu verhalten hätte. Das Geſetz hierüber iſt 5 Moſ. 17, 14 — 20. befindlich. Er ſetzte dabey voraus, daß einmahl die Zeit kommen werde, da die Iſraeliten einen König ſich wünſchen und von Gott erbitten würden, V. 14. Der zu wählende König durfte 1) kein Ausländer ſeyn. V. 15. Die Abſichten dieſer ſehr weiſen Verordnung laſſen ſich leicht begreifen. Ein Heide und Götzen-Diener konnte unmöglich ein Beſchützer der wahren Religion Iſraels ſeyn, deren Schutz doch dem Könige Iſraels obliegen ſollte. Von einem Ausländer ließ ſich dieſes nicht erwarten, vielmehr konnte man von einem ſolchen glauben, daß er nur ſich und ſeine Familie bereichern, ſeine Unterthanen arm und endlich gar zu Sclaven machen, ihnen auch wohl ſeine eigene abgöttiſche Landes-Religion aufdringen werde. 2) Nicht ohne Vorwiſſen Gottes, und ohne beſondere Einwilligung deſſelben gemacht werden, V. 15. Die Geſchichte der Könige Iſraels beſtätigt dieſes, 1 Sam. 10, 17. f. und Gott gab in dem folgenden Zeitraume der Familie des Saul's die ausſchließende Stimme, und ließ David dafür zum Könige ſalben. 1 Sam. 15, 26. 16, 13, f. In der Folge

machten

machten die Israeliten eine Trennung, und erwählten den Jerobeam über sich zum Könige, worüber Gott sich durch den Propheten Hoseas beschweret, Cap. 8, 4. 3) Keine starke Reiterey und keine übermäßige Anzahl von Pferden halten. V. 16. Auch hiervon konnte man den Grund leicht begreifen. Palästina war ein sehr bergiges Land, daher viele Pferde darin weder zum ökonomischen Gebrauch des Ackerns und Pflügens, noch im Kriege vielen Nutzen gestiftet haben würden, und in dem letztern würde eine große Armee zu Fuß viel brauchbarer gewesen seyn. Bloß in dem Fall, der aber in der ganzen israelitischen Geschichte selten vorkommt, hätten die Israeliten eine starke Cavallerie gebraucht, wenn das Volk einen Krieg mit den Aegyptern zu führen hatte, welche, wegen ihres zur Pferdezucht bequemen Terrains, da Aegypten ein ebenes Land war, eine starke Reiterey unterhielten. 2 Mos. 14, 28. 4) Sich nicht unterstehen, das Volk wieder nach Aegypten zu führen, um das Land Gosen zu erobern. Dieses Land war ein Land für herumziehende Nomaden, dergleichen die Israeliten nicht mehr seyn sollten, sonst wären sie ein flüchtiges und landloses Volk geworden, welches Gott nach seiner Weisheit verhindern wollte. Einmahl war die wunderbare Ausführung Israels aus Aegypten der wahre Grund von der einzigen Verehrung des Jehova; daher sollten die Israeliten nicht wieder dahin gebracht werden. 5) Nicht viele Weiber nehmen. V. 17. Durch den Beysatz: daß sein Herz nicht abgewandt werde, sieht man schon ein, daß bloß die Verheurathung desselben mit vielen heidnischen Weibspersonen, die ihn leicht zur Abgötterey verleiten könnten, verbothen werde, da Moses sonst in seinen Gesetzen die Vielweiberey überhaupt nirgends verbothen hat. Doch bemerkt Hr. Michaelis (2), daß dieses Gesetz am wenigsten

(2) Mos. Recht, Th. 1, §. 54.

um der unumschränkten Gewalt willen, welche sie über ihre Unterthanen üben, daher in den mittlern Zeiten auch wohl bloße Statthalter unter diesem Nahmen vorkommen.

2) In engerer Bedeutung, welche heut zu Tage in Europa die gewöhnlichste ist, bezeichnet der Nahme eines Königes den unumschränkten Beherrscher eines Königreiches, welcher dem Range nach unmittelbar auf den Kaiser folgt, allen Arten von regierenden Herren aber vorgeht. **Der König von Preußen, von Frankreich, von Spanien, von Portugal, u. s. f.**

2. Figürlich.

1) In der dichterischen Schreib-Art heißt die Sonne die Königinn des Tages, und der Mond, die Königinn der Nacht. Auch verliebte Personen pflegen die Gegenstände ihrer Liebe in der poetischen Schreib-Art Könige und Königinnen, d. i. unumschränkte Beherrscher, ihres Herzens zu nennen.

2) Im gem. Leben und in der bürgerlichen Gesellschaft führen viele Personen, welche unter mehrern einer Art eine vorzügliche Würde und einige damit verbundene Gewalt genießen, den Nahmen der Könige. Dahin gehört der **König** der Schützen-Gesellschaften. Der Scheiben-König, wenn er in dem Scheiben-Schießen den besten Schuß gethan hat; der Vogel-König, wenn er im Schießen nach dem Vogel den letztern am besten getroffen hat. Ein König, dessen Würde ein ganzes Jahr dauert, heißt ein Jahr-König, zum Unterschiede von dem Wochen-Könige. Siehe Schützen-Gesellschaft.

Bey den Elb-Schiffern ist der vorderste Leinen-Zieher, nach welchem die übrigen sich richten, der König.

In dem gräflich oettingischen Dorfe Appetzhofen, wird ein neu angehender Bauer durch den Bauern-

Kö-

Aenderungen vornehmen konnte. Hieraus folgt zugleich das Recht derſelben, neue Geſetze zu geben, wodurch mit der Zeit das königlicht Recht ein beſonderer Theil der jüdiſchen Rechts-Gelahrtheit wurde, daher nach 2 Chron. 19, 11. in den Sachen, die das königliche Recht entſchied, ein beſonderer Richter ernannt wurde, welches deſto nöthiger war, da ſich mit der Zeit die Anzahl der neuen von den Königen gegebenen Verordnungen und Geſetze häufte.

Als die Iſraeliten nachher wirklich einen König über ſich erlangten (1 Sam. 8.), wurden zwar dieſe Bedingungen der Königs-Wahl nicht von neuem wiederhohlt, doch zugleich wurde verſchiedenes von neuen zu dem ſo genannten königlichen Rechte hinzu geſetzt. V. 8. f. (4). In der Bitte der Iſraeliten um einen König, verſündigten ſie ſich allerdings, da ſie, nach Lacpzov's (5) Bemerkung, dieſelbe bloß aus Begierde zur Nachahmung der prächtigen Sitten Aegyptens, und anderer heidniſcher Völker, wagten. Das ſanfte Joch der Richter, unter welchem ſie bey dem mächtigen Schutze Jehovens bisher gegen ihre Feinde bedeckt geweſen waren, gefiel ihnen nicht länger, daher ſie einen Monarchen über ſich verlangten, unter deſſen Zepter ſie vergnügt zu leben hofften, ob ſie gleich nicht wußten, was Gott ihnen für einen König geben, und ob dieſer nicht ein tyranniſches Oberhaupt ſeyn werde. So verſündigten ſie ſich auch an Samuel, der ſie bisher mit vieler Treue gerichtet hatte, 1 Sam. 7, 15. f. und an ihrer eigenen Wohlfahrt.

(4) Hiervon haben Wilh. Schickard, in ſeinem Buche de iure regis Hebræorum, [illegible] unter andern zu Leipzig 1674, in 4. mit Jo. Bened. Carpzovs Anmerkungen herausgekommen iſt, und Abarbanel in Exerc. de diff. inter Judæum & Regum Judæorum [illegible] in Jo. Wagenſeils Exercitat. philolog. theologicis. Exerc. III. S. 450-499. beſonders iſt mit mehrern gehandelt

(5) Apparat. ad Godwin p. 41.

niglein, Regulus cristatus, (sonst auch Gold-Hähnchen, s. Th. XIX, S. 529) genannt.

Der Bienen-König, die Königs-Biene, die vornehmste Biene in einem Stocke, welche auch der Weiser, und in den neuern Zeiten, da man ihr weibliches Geschlecht entdeckt hat, die Königinn, Bienen-Königinn, Bienen-Mutter oder Mutter-Biene, heißt. Siehe Th. IV, S. 476.

4) In dem Schach-Spiele, einem alten kriegerischen Spiele von morgenländischer Erfindung, ist der König der erste und vornehmste Stein in dem ganzen Spiele. Nur aus dem zweyten Steine ist in Europa auf eine sonderbare Art eine Königinn geworden.

5) In der Land-Wirthschaft Ober-Sachsens ist der König ein Haufen Getreide-Halmen, welche die Schnitter auf dem Felde stehen lassen, und sie oben in einem Büschel zusammen binden, um daran ein Merkmahl zu haben, wo von ihnen mit Schneiden der Anfang gemacht worden ist.

Im Isidor Chunine und Chuningo, bey dem Kero Chuning, bey dem Willeram Kuning, im Nieders. König und Konning, im Angels. Cyning, Cynig, Cyng, im Engl. King, im Schwed. Konung, im Dän. Konge, im Finnländ. Kuningas, bey den alten Curländern Könix. Man sieht hieraus zugleich, daß die End-Sylbe ig aus dem Suffixo ing entstanden ist. Im weiblichen Geschlechte lautet es bey dem Ottfried Küninginna, bey dem Willeram aber Cuniginna. In einem alten 1501 zu Rom gedruckten deutsch-ital. Vocabul. heißen der König und die Königinn der Kung und die King. Die End-Sylbe ing, oder, wie sie jetzt lautet, ig, ist ein Suffixum, welches theils einen Sohn, einen Nachkommen, theils aber auch ein einzeles Ding, ein Subject bedeutet, von welchem die erste Hälfte des Wortes etwas behauptet. Es kommt also nur auf die erste Hälfte des Wortes Kon oder Kun an. Wachter und Andere halten diese für das alte Kunne, Geschlecht; siehe Kind, im XXXVII Th. S. 539, weil man schon in den ältesten Zeiten die Könige aus gewissen Geschlechtern nahm, oder vielmehr, so fern der älteste

te der neue König mit Gott, deſſen Stellvertreter er war, und dem Volke ein Bündniß ſchlieſſen (2 Kön. 11, 17. vergl. 1 Sam. 8, 11. 20), wobey ihm zugleich das ſo genannte Zeugniß, oder die königlichen Ehren-Zeichen übergeben wurden. 2 Kön. 11, 12. 7) Wurde dabey geopfert. 1 Sam. 10, 8. 11, 14. 15. 13, 9. 13. 16, 5. 2 Sam. 15, 12. 1 Kön. 1, 9. Man ſetzte ferner noch den neuen König auf einen Thron, (2 Kön. 11, 14. vergl. 2 Chron. 23, 13.) ſein Weg wurde mit Kleidern beleget, (2 Kön. 9, 13. vergl. Matth. 21, 8.) und mit einem prächtigen Gaſtmahle beſchloſſen. 1 Sam. 9, 24. 1 Kön. 1, 9. 10. (6).

Die Perſon der Könige war bey den Morgenländern in groſſen Ehren gehalten, und man bezeigte gegen dieſelben eine ungemeine Hochachtung und Ehrfurcht. Man hielt es nicht nur für die gröſte Vergehung, wenn jemand ſich unterſtand an denſelben ſich zu vergreifen, 1 Sam. 26, 11. 2 Sam. 24, 5. 8. (7), ſondern hielt ſie auch für heilige Perſonen (8). Man legte ihnen, auſſer dem Götter-Nahmen, gewiſſe auſſerordentliche Vollkommenheiten und Gaben des Gemüthes bey. 1 Sam. 10, 10 f. 2 Sam. 14, 20. Auſſerdem bezeigte man auch durch äuſſerliche Zeichen der Ehrerbiethung, ſeine Hochachtung gegen dieſelben, als: durch das Niederfallen (1 Moſ. 23, 7.), Kniebeugen (Eſth. 3, 2. 1 Sam. 24, 9. ſ. auch im XLI Th. S. 406, f.), Aufheben der Hände und Beſchenkungen. 1 Kön. 10, 2. 10. 24. f. 2 Chron. 9, 23. 24. 17, 5. 11. Richt. 3, 15. 1 Sam. 10, 17. Selbſt gegen

(6) Dieſe und andere dabey vorgehende Gebräuche hat Paulſen in ſeiner Regierung der Morgenländer, Th. 1, S. 61 — 89, aus den Sitten des Morgenlandes und den Reiſebeſchreibungen erläutert.

(7) Michaelis Moſ. Recht, Th. 6, §. 295.

(8) S. Heumanns progr. de sanctitate regia, in Deſſen Poecile, To. II. L. 1, p. 140, f.

dieſes iſt der Grund, warum der Nahme Gottes zuweilen nach der Bibel verborgen wird. Richt. 13, 17, 18. Worm (1) meldet eben ſo von dem Nahmen des Königes in Siam, daß niemand ſich unterſtehen dürfe, denſelben auszuſprechen, und man nenne ihn ſchlechtweg den König. So berichtet auch Chardin von den morgenländiſchen Geſchichtſchreibern, daß dieſelben, wenn ſie von ihren Fürſten reden, nur die Titel der Fürſten und Könige anführen, ohne ihren eigenthümlichen Nahmen dabey zu bemerken. Daher heißen eben die alten ägyptiſchen Könige alle Pharaonen, die amalekitiſchen Agag, die philiſtäiſchen Abimelech.

Unter den Iſraeliten war der oberſte König eigentlich Jehova, der ſein Volk vermittelſt einer durch Moſen geſtifteten Theokratie regierte. Er heißt nicht nur ſelbſt ausdrücklich König Iſraels, (Jeſ. 44, 6. Zeph. 3, 15. vergl. Pſ. 149, 2. 5 Moſ. 33, 5.) beſonders 1 Sam. 8, 7. 10, 18. 19. und er nahm dieſen königlichen Titel an, um durch dieſen Nahmen den Götzendienſt deſto feyerlicher und ſtrenger auszuſchließen. Er gab ſelbſt Geſetze, (5 Moſ. 4, 8.) nach welchen das Volk Iſrael gerichtet wurde, daher die Richter als heilige Perſonen anzuſehen waren, welche als an ſeiner Stelle ſitzend vorgeſtellt werden, 5 Moſ. 1, 17. Er verſorgte als König ſein Volk mit den nöthigen Nahrungs-Mitteln auf ihrem Zuge in der Wüſte. (5 Moſ. 29, 5.) Dieſe göttliche Regierung war beſonders bey Kriegs-Expeditionen und geſchloſſenen Friedens-Schlüſſen ſichtbar. Sie durften weder Krieg anfangen, noch mit einer Nation Frieden ſchließen, ohne ihn erſt gefragt zu haben; und ſodann ließ Gott ſeinen Willen ihnen durch Moſen, die Hohenprieſter, vermittelſt des Licht und Recht, und die Propheten, offenbaren; 2. Moſ. 14, 1. 2. 17, 1. und in andern Stellen.

(1) Reiſen, S. 769.

len. Es iſt alſo kein Wunder, wenn Gott in der Dichter-Sprache ein König unter den Heiden (König der Völker) genannt wird, Pſ. 22, 29. Er hatte ſeine Reſidenz zu Jeruſalem, welche eben deswegen die Stadt Gottes, Stadt des großen Königs, genannt wird, Pſ. 58, 3. vergl. Matth. 5, 35. David beſchreibt den Tempel daſelbſt als einen Pallaſt für Gott, 1 Chron. 19, 1. 19. Auch legt ihm die Bibel einen Thron bey — die Bundes-Lade — worauf Pſ. 47, 9. angeſpielt wird. Als König hatte er auch ſeine Hof-Bediente, welches die Prieſter und Leviten waren, 4 Moſ. 16, 5. Ezech. 44, 14. Zach. 3, 7. Maleach. 3, 14. Nach der orientaliſchen Dichter-Sprache hält Gott Gericht, und ſeine Hof-Bediente ſind die Engel, ſein Fiscal der Satan. Die Aſſeſſoren ſeines Gerichtes heißen die Kinder Gottes, d. i. Engel. S. die Geſchichte Hiob 2, 1. f. Er heißt ſonſt ein König der ganzen Erde, (Pſ. 47, 3. 8. 9. 10. 59, 14. 66, 7. 93, 1. 96, 10. 97, 1. 99, 7.) und entſchied den Krieg ſeines Volkes gegen die Feinde, und gab denſelben den Sieg, 2 Chron. 20, 9. Daher er auch in Kriegs-Zeiten als Richter geſchildert wird. Pſ. 7, 1 — 9. 9, 4. 5. 8. 50, 6 97, 2. ſ. auch Pſ. 59, 14. 89, 19. 149, 2. Daher heißen alle Feinde des iſraelitiſchen Staates ſonſt Gottes Feinde. Stellen der Bibel, wo Gott ſonſt noch König überhaupt genannt wird, findet man Pſ. 5, 3. 10, 16. 20, 10. 29, 10. 44, 5. 145, 1. Jeſ. 6, 5. 43, 15. 44, 6. Jer. 10, 7. 10. Dan. 4, 34. Mal. 1, 14. Matth. 22, 7. 1 Tim. 1, 17. Auch ſelbſt in denjenigen Zeiten, da Könige über das iſraelitiſche Volk regierten, heißen die Könige, die er über ſie beſtellte und ſalben ließ, Geſalbte Gottes, und ſie werden als Geſalbte Gottes, die auf Jehova's Thron ſitzen, und über welche er ſeine ganz beſondere Vorſehung ſehen ließ, geſchildert. Ja ſie heißen oft ſelbſt Stellvertreter, Statthalter Gottes,

die Schwelle des königlichen Pallastes bezeigte man schon Ehrerbiethung, und man pflegte dieselbe zu küssen, wenn man die Gnade hatte, vor den König gelassen zu werden. Da aus dem Buche Esther erhellet, daß niemand ungerufen vor dem Könige in Persien habe erscheinen dürfen (Esth. 4, 11.), so mußte derjenige, der vor dem Könige erscheinen wollte, sich erst durch die königlichen Minister (Esth. 1, 14.) welche das Glück hatten, immer um den König zu seyn, anmelden lassen, und erwarten, ob er Audienz erhielt. Nach Herodot's Zeugniß, L. 1, c. 99. war dieses schon unter dem medischen Könige Dejoces eingeführt. Es war überhaupt eine große Gnade bey den Persern, des Königes Angesicht zu sehen; und wem diese Gnade wiederfuhr, dem reichte der König, zum Zeichen seiner Gnade, den in seiner Hand habenden goldenen Zepter entgegen. Esth. 5, 2. Hingegen den Missethätern verhüllete man vor dem Könige das Angesicht, wodurch angezeigt wurde, daß dieselben unwürdig wären, des Königes Angesicht zu sehen. Esth. 7, 8.

Die Könige der Morgenländer hatten zum besondern Zeichen ihrer Pracht: 1) ein Zepter, Baruch 6, 19. s. auch 1 Mos. 49, 10. wo dieses Zepter für die königl. Würde steht, vergl. 4 Mos. 24. 17. Ps. 2, 9. 2) einen Thron, dergleichen dem Pharao, 1 Mos. 41, 40. 2 Mos. 11, 5. dem Nebucadnezar, Jer. 43, 10. dem Könige zu Ninive, Jon. 3, 6. und dem Ahasveros, Esth. 1, 2. beygelegt wird. S. auch Stücke in Esther 4, 6. Josias bediente sich dazu eines Stuhles, 1 Kön. 11, 19. 1 Sam. 2, 8. Coloss. 1, 16. Offenb. 2, 13. 13, 2. 16, 10. Daher ist die Redensart: auf des Königs Stuhl sitzen (2 Kön. 6, 3. 2 Chron. 23, 20.), zu erklären. Diese Pracht des Königs zeigte sich besonders in herrlichen Gastmahlen, wovon man, 1 Mos. 40, 20. 1 Kön. 3, 15. Esth. 1, 3 f. Dan. 5, 1. f. Beyspiele findet. Es herrschte bey denselben

nicht

machten die Israeliten eine Trennung, und erwählten den Jerobeam über sich zum Könige, worüber Gott sich durch den Propheten Hoseas beschweret, Cap. 8, 4. 3) Keine starke Reiterey und keine übermäßige Anzahl von Pferden halten. V. 16. Auch hiervon konnte man den Grund leicht begreifen. Palästina war ein sehr bergiges Land, daher viele Pferde darin weder zum ökonomischen Gebrauch des Ackerns und Pflügens, noch im Kriege vielen Nutzen gestiftet haben würden, und in dem letztern würde eine große Armee zu Fuß viel brauchbarer gewesen seyn. Bloß in dem Fall, der aber in der ganzen israelitischen Geschichte selten vorkommt, hätten die Israeliten eine starke Cavallerie gebraucht, wenn das Volk einen Krieg mit den Aegyptern zu führen hatte, welche, wegen ihres zur Pferdezucht bequemen Terrains, da Aegypten ein ebenes Land war, eine starke Reiterey unterhielten. 2 Mos. 14, 28. 4) Sich nicht unterstehen, das Volk wieder nach Aegypten zu führen, um das Land Gosen zu erobern. Dieses Land war ein Land für herumziehende Nomaden, dergleichen die Israeliten nicht mehr seyn sollten, sonst wären sie ein flüchtiges und landloses Volk geworden, welches Gott nach seiner Weisheit verhindern wollte. Einmahl war die wunderbare Ausführung Israels aus Aegypten der wahre Grund von der einzigen Verehrung des Jehova; daher sollten die Israeliten nicht wieder dahin gebracht werden. 5) Nicht viele Weiber nehmen. V. 17. Durch den Beysatz: daß sein Herz nicht abgewandt werde, sieht man schon ein, daß bloß die Vielheurathung desselben mit vielen heidnischen Weibspersonen, die ihn leicht zur Abgötterey verleiten könnten, verbothen werde, da Moses sonst in seinen Gesetzen die Vielweiberey überhaupt nirgends verbothen hat. Doch bemerkt Hr. Michaelis (2), daß dieses Gesetz am wenigsten

(2) Mos. Recht, Th. 1, §. 54.

1 Sam. 18, 23. 1 Kön. 11, 19. Derjenige aber, der sich derselben von selbst bemächtigte, eignete sich nicht nur dadurch alle Rechte zur Krone, sondern fügte auch dem Könige eben dadurch die empfindlichste Schmach zu, wie das Beyspiel des Absalon (2 Sam. 15, 16. 16, 21 f.) beweiset. Vergl. 2 Sam. 20, 3. und 12, 8. Zu ihrer Bedienung hatte das königliche Frauenzimmer mehrentheils Verschnittene, daher an dem persischen Hofe (Esth. 2, 3.) und bey Meldung der Königinn Candace Apostg. 8, 8f.) der Verschnittenen gedacht wird.

Von den Einkünften der Könige in Israel und ihren vornehmsten Fonds, verordnete Moses in seinen Gesetzen nichts. Indessen hat Hr. R. Michaelis (10) aus den hin und wieder in der heil. Geschichte der Israeliten zerstreueten Nachrichten einiges, welches hierher gehört, gesammelt. Er rechnet dahin: 1) die Geschenke, die ihnen nicht nur bey dem Antritt der Regierung, sondern auch sonst, gebracht wurden. 1 Sam. 10, 27. 16, 20. In Persien und überhaupt im Orient, war die Gewohnheit allgemein eingeführt, wenn man vor dem Könige erschien, Geschenke mitzubringen (11), welche nach dem Vermögen derjenigen, die sie brachten, ansehnlich oder geringe waren. Oft waren sie ansehnlich, z. B. bey Salomo, 1 Kön. 10, 25 (12). 2. Den Zehenden, den sie von ihren Feldern, Aeckern und Weinbergen geben mußten; 1 Sam. 8, 15. 3) Gehörten ihm die besten Aecker und Weinberge des Landes, die er seinen Bedienten statt ihrer Besoldung geben konnte. 1 Sam. 8, 14. Daß Salomo wirklich dergleichen besessen habe, erhellet aus 1 Chron. 27, 26. 27. Pred. Sal. 2, 4. 8; und daß in folgenden Zeiten die

(10) Am ang. O. Th. 1, §. 59.

(11) *Brissonius* de regno Persarum, §. 40. p. 52. *Aelian.* V. Hist. l. 1. c 31.

(12) S. Harmar's Beobachtungen über den Orient, Th. 2, S. 19. Th. 3, S. 180 Lüdeke's Erläuterungen bibl. Stellen aus morgenländ. Reisebeschreibungen, §. 35, S. 67. § 49, S. 78.

Aenderungen vornehmen konnte. Hieraus folgt zugleich das Recht derſelben, neue Geſetze zu geben, wodurch mit der Zeit das königlicht Recht ein beſonderer Theil der jüdiſchen Rechts-Gelahrtheit wurde, daher nach 2 Chron. 19, 11. in den Sachen, die das königliche Recht entſchied, ein beſonderer Richter ernannt wurde, welches deſto nöthiger war, da ſich mit der Zeit die Anzahl der neuen von den Königen gegebenen Verordnungen und Geſetze häufte.

Als die Iſraeliten nachher wirklich einen König über ſich erlangten (1 Sam. 8.), wurden zwar dieſe Bedingungen der Königs-Wahl nicht von neuem wiederhohlt, doch zugleich wurde verſchiedenes von neuen zu dem ſo genannten königlichen Rechte hinzugeſetzt. V. 8. f. (4). In der Bitte der Iſraeliten um einen König verſündigten ſie ſich allerdings, da ſie, nach Carpzov's (5) Bemerkung, dieſelbe bloß aus Begierde zur Nachahmung der prächtigen Sitten Aegyptens, und anderer heidniſcher Völker, wagten. Das ſanfte Joch der Richter, unter welchem ſie bey dem mächtigen Schutze Jehovens bisher gegen ihre Feinde bedeckt geweſen waren, gefiel ihnen nicht länger, daher ſie einen Monarchen über ſich verlangten, unter deſſen Zepter ſie vergnügt zu leben hofften, ob ſie gleich nicht wußten, was Gott ihnen für einen König geben, und ob dieſer nicht ein tyranniſches Oberhaupt ſeyn werde. So verſündigten ſie ſich auch an Samuel, der ſie bisher mit vieler Treue gerichtet hatte, 1 Sam. 7, 15. f. und an ihrer eigenen Wohlfahrt.

(4) Hiervon haben Wilh. Schickard, in ſeinem Buche de iure regis Hebræorum, welches unter andern zu Leipzig 1674, in 4. mit Jo. Bened. Carpzovs Anmerkungen herausgekommen iſt, und Abarbanel in Exerc. de differentia Iudæorum & Regum Iudaicorum (welche in Jo. Burtorfs Exercitatt. philolog. theologicis, Exerc. III. S. 450, 499. befindlich iſt, mit mehrerm gehandelt.

(5) Apparat. ad Goodwin. p. 41.

fahrt. Den israelitischen Königen, welche theils über das ganze israelitische Reich, theils bey erfolgter Trennung desselben über Juda und Israel regierten, haben einige Gelehrte das Recht zugestanden, vor Gott im Tempel sitzen zu dürfen, welches man insgemein aus 2 Sam. 7, 18. beweisen will. Einige dieser Gelehrten nehmen in dem Heiligthum Gottes und nachher im Tempel einen Stuhl, der zu dieser Absicht da gewesen sey, an. Siehe auch 2 Chron. 6, 13. Es scheint zwar dieses mit der Ehrfurcht, die er Gott schuldig war, zu streiten; doch kann man entweder annehmen, daß David vor dem Herrn, d. i. im Vorhofe der Stifts-Hütte, kniend mit dem schwersten Theile des Körpers auf den Fersen sitzend, in einer demüthigen Stellung gesessen habe, oder man kann das hebr. Stamm-Wort Jaschab durch sich aufhalten übersetzen.

Die Regierung der israelitischen Könige war erblich, welches die so oft bey Erzählung der Thron-Folge vorkommenden Worte: Sein Sohn ward König an seine Statt, 1 Kön. 14, 31. 15, 8. 24. 16, 6. 28. und in andern Stellen, deutlich beweisen. Besonders gehörte sie dem Erstgebornen.

Bey Einweihung der israelitischen Könige pflegte man verschiedene Gebräuche zu beobachten. Dahin gehört besonders: 1) die Salbung des neuen Königes, 1 Sam. 10, 1. 15, 1 f. 17. 2 Sam. 12, 7. 2 Kön. 9, 3 f. 19, 15. 16. 2) Die Aufsetzung der königlichen Krone, wovon ich im Art. Krone sprechen werde. 3) Die Umgürtung des Schwertes. Dieser Gebrauch lässet sich aus Jes. 45, 1. Hiob 12, 18. schließen. 4) Die Veränderung des Nahmens, welche aber nicht allemahl, sondern nur zuweilen vor sich ging. 2 Kön. 23, 34. 24, 17. 5) Frohe Zurufungen des Volkes und laute Wünsche, daß es dem neuen Könige wohl gehen möge. 1 Sam. 10, 24. 2 Sam. 15, 16. 1 Kön. 1, 25. 39. 2 Kön. 11, 12 f. 6) Mu-

te der neue König mit Gott, deſſen Stellvertreter er war, und dem Volke ein Bündniß ſchließen (2 Kön. 11, 17. vergl. 1 Sam. 8, 11. 20), wobey ihm zugleich das ſo genannte Zeugniß, oder die königlichen Ehren-Zeichen übergeben wurden. 2 Kön. 11, 12. 7) Wurde dabey geopfert. 1 Sam. 10, 8. 11, 14. 15. 13, 9. 13. 16, 5. 2 Sam. 15, 12. 1 Kön. 1, 9. Man ſetzte ferner noch den neuen König auf einen Thron, (2 Kön. 11, 14. vergl. 2 Chron. 23, 13.) ſein Weg wurde mit Kleidern beleget, (2 Kön. 9, 13. vergl. Matth. 21, 8.) und mit einem prächtigen Gaſtmahle beſchloſſen. 1 Sam. 9, 24. 1 Kön. 1, 9. 10. (6).

Die Perſon der Könige war bey den Morgenländern in großen Ehren gehalten, und man bezeigte gegen dieſelben eine ungemeine Hochachtung und Ehrfurcht. Man hielt es nicht nur für die größte Vergehung, wenn jemand ſich unterſtand an denſelben ſich zu vergreifen, 1 Sam. 26, 11. 2 Sam. 24, 5. 8. (7), ſondern hielt ſie auch für heilige Perſonen (8). Man legte ihnen, auſſer dem Götter-Nahmen, gewiſſe auſſerordentliche Vollkommenheiten und Gaben des Gemüthes bey. 1 Sam. 10, 10 f. 2 Sam. 14, 20. Auſſerdem bezeigte man auch durch äuſſerliche Zeichen der Ehrerbiethung, ſeine Hochachtung gegen dieſelben, als: durch das Niederfallen (1 Moſ. 23, 7.), Kniebeugen (Eſth. 3, 2. 1 Sam. 24, 9. ſ. auch im XLI Th. S. 406, f.), Aufheben der Hände und Beſchenkungen. 1 Kön. 10, 2. 10. 24. f. 2 Chron. 9, 23. 24. 17, 5. 11. Richt. 3, 15. 1 Sam. 10, 17. Selbſt gegen

(6) Dieſe und andere dabey vorgehende Gebräuche hat Paulſen in ſeiner Regierung der Morgenländer, Th. 1, S. 61 — 89, aus den Sitten des Morgenlandes und den Reiſebeſchreibungen erläutert.

(7) Michaelis Moſ. Recht, Th. 6, §. 295.

(8) S. Heumanns progr. de ſanctitate regia, in Deſſen Poecile, To. II. L. 1, p. 140, f.

die Schwelle des königlichen Pallastes bezeigte man schen Ehrerbiethung, und man pflegte dieselbe zu küssen, wenn man die Gnade hatte, vor den König gelassen zu werden. Da aus dem Buche Esther erhellet, daß niemand ungerufen vor dem Könige in Persien habe erscheinen dürfen (Esth. 4, 11.), so mußte derjenige, der vor dem Könige erscheinen wollte, sich erst durch die königlichen Minister (Esth. 1, 14.) welche das Glück hatten, immer um den König zu seyn, anmelden lassen, und erwarten, ob er Audienz erhielt. Nach Herodot's Zeugniß, L. 1, c. 99. war dieses schon unter dem medischen Könige Dejoces eingeführt. Es war überhaupt eine große Gnade bey den Persern, des Königes Angesicht zu sehen; und wem diese Gnade wiederfuhr, dem reichte der König, zum Zeichen seiner Gnade, den in seiner Hand habenden goldenen Zepter entgegen. Esth. 5, 2. Hingegen den Missethätern verhüllete man vor dem Könige das Angesicht, wodurch angezeigt wurde, daß dieselben unwürdig wären, des Königes Angesicht zu sehen. Esth. 7, 8.

Die Könige der Morgenländer hatten zum besondern Zeichen ihrer Pracht: 1) ein Zepter, Baruch 6, 19. f. auch 1 Mos. 49, 10. wo dieses Zepter für die königl. Würde steht, vergl. 4 Mos. 24, 17. Ps. 2, 9. 2) einen Thron, dergleichen dem Pharao, 1 Mos. 41, 40. 2 Mos. 11, 5. dem Nebucadnezar, Jer. 43, 10. dem Könige zu Ninive, Jon. 3, 6. und dem Ahasverus, Esth. 1, 2. beygelegt wird. S. auch Stücke in Esther 4, 6. Josias bediente sich dazu eines Stuhles, 1 Kön. 11, 19. 1 Sam. 2, 8. Colossi. 1, 16. Offenb. 2, 13. 13, 2. 16, 10. Daher ist die Redensart: auf des Königs Stuhl sitzen (2 Kön. 6, 3. 2 Chron. 23, 20.), zu erklären. Diese Pracht des Königs zeigt sich besonders in herrlichen Gastmahlen, wovon man, 1 Mos. 40, 20. 1 Kön. 3, 15. Esth. 1, 3 f. Dan. 5, 1. f. Beyspiele findet. Es herrschte bey denselben

nicht

nicht allein ein groſser Ueberfluß an Speiſen, ſondern es wurde auch dabey der Wein aus den koſtbarſten Gefäßen getrunken. 1 Kön. 10, 21. Eſth. 1, 7.

Die Vielweiberey, welche noch jetzt am meiſten unter den Groſsen im Orient herrſcht, war auch bey den iſraelitiſchen Königen eingeführt, welches die Beyſpiele Saul's (2 Sam. 12, 8.), David's (2 Sam. 5, 13), Salomon's (1 Kön. 11, 3. Hohel. 6, 3.), Rehabeam's (2 Chron. 11, 21.), des Abia (C. 13, 21.), Joas (C. 24, 3.) und des Zedekia (Jer. 38, 22.) lehren (9). Die Königinn (Favorit-Gemahlinn des Königes unter mehrern,) trug eine Krone. Eſth. 2, 20. Dieſe Königinn hatte mehrentheils Jungfrauen zu ihrer Bedienung, 1 Sam. 8, 13. Von dem ſo genannten Harem, in welchem heutiges Tages die Frauenzimmer der morgenländiſchen Könige ſo genau durch die Verſchnittenen bewahret werden, findet man nichts; vielmehr wird Neh. 2. 6. gedacht, daß die königlichen Weiber ſich mit unter den Männern befunden hätten, ſ. auch Dan. 5, 2. Indeſſen hatte der König in Perſien ein beſonderes Haus für die Weiber. Eſther 2, 3. Salomo bauete auch für die Tochter Pharao ein beſonderes Haus. 2 Chron. 8, 11. Man will aus dem Beyſpiele der Waſthi (Eſth. 1, 3.) beweiſen, daß in Perſien die Weiber ſich nicht viel bey den angeſtellten öffentlichen Gaſtmahlen hätten ſehen laſſen. Um dem Könige auserleſene Frauenzimmer zu zuführen, pflegte man die ſchönſten Jungfrauen auszuſuchen (1 Kön. 1, 2. 3. Eſth. 2, 2. f.) und dieſe mußten ſich in Perſien 12 Monathe ſchmücken, und gehörig zubereiten (Eſth. 2, 12), um mit deſto ſchönerm Anſtande vor dem Könige zu erſcheinen. Manchmahl gab der König dieſelben, wenn er ihrer überdrüſſig war, ſeinen Miniſtern zur Ehe, welches man als eine groſse Gnaden-Bezeigung anſehen mußte.

(9) S. Paulſen, a. anz. O. S. 406. f.

1 Sam. 18, 23. 1 Kön. 11, 19. Derjenige aber, der sich derselben von selbst bemächtigte, eignete sich nicht nur dadurch alle Rechte zur Krone, sondern fügte auch dem Könige eben dadurch die empfindlichste Schmach zu, wie das Beyspiel des Absalon (2 Sam. 15, 16. 16, 21 f.) beweiset. Vergl. 2 Sam. 20, 3. und 12, 8. Zu ihrer Bedienung hatte das königliche Frauenzimmer mehrentheils Verschnittene, daher an dem persischen Hofe (Esth. 2, 3.) und bey Meldung der Königinn Candace Apostg. 8, 8f.) der Verschnittenen gedacht wird.

Von den Einkünften der Könige in Israel und ihren vornehmsten Fonds, verordnete Moses in seinen Gesetzen nichts. Indessen hat Hr. R. Michaelis (10) aus den hin und wieder in der heil. Geschichte der Israeliten zerstreueten Nachrichten einiges, welches hierher gehört, gesammelt. Er rechnet dahin: 1) die Geschenke, die ihnen nicht nur bey dem Antritt der Regierung, sondern auch sonst, gebracht wurden. 1 Sam. 10, 27. 16, 20. In Persien und überhaupt im Orient, war die Gewohnheit allgemein eingeführt, wenn man vor dem Könige erschien, Geschenke mitzubringen (11), welche nach dem Vermögen derjenigen, die sie brachten, ansehnlich oder geringe waren. Oft waren sie ansehnlich, z. B. bey Salomo, 1 Kön. 10, 25 (12). 2. Den Zehenden, den sie von ihren Feldern, Aeckern und Weinbergen geben mußten; 1 Sam. 8, 15. 3) Gehörten ihm die besten Aecker und Weinberge des Landes, die er seinen Bedienten statt ihrer Besoldung geben konnte. 1 Sam. 8, 14. Daß Salomo wirklich dergleichen besessen habe, erhellet aus 1 Chron. 27, 26. 27. Pred. Sal. 2, 4. 8; und daß in folgenden Zeiten die

(10) Am ang. O. Th. 1, §. 59.

(11) *Brissonius* de regno Persarum, §. 40. p. 52. *Aelian.* V. Hist. l. 1. c. 31.

(12) S. Harmar's Beobachtungen über den Orient, Th. 2, S. 19. Th. 3, S. 180. Lüdeke's Erläuterungen bibl. Stellen aus morgenländ. Reisebeschreibungen, I. 35, S. 67. § 49, S. 78.

Reiche, Beyſpiele davon an (26), obſchon die güldene Bulle dieſen Punct übergangen hat.

Wie alt die zu einem römiſchen Könige zu erwählende hohe Perſon ſeyn müſſe, iſt in den Reichs-Geſetzen nicht beſtimmt. Man findet aber in der deutſchen Reichs-Geſchichte Beyſpiele genug, daß mehrmahls noch minderjährige Prinzen zu römiſchen Königen erwählt worden ſind. Er wird nach der geſchehenen Wahl gekrönet, und genießt in Anſehung ſeiner Würde eben diejenigen Vorzüge und Gerechtſamen, die dem Kaiſer zukommen, wovon aber doch dieſes ausgenommen iſt, daß er weder der kaiſerlichen Krone, noch der großen und güldenen Bulle, ſondern nur eines königlichen Juſiegels, worin ein einfacher Adler gegraben iſt, ſich bedient, und die Ausübung der Majeſtäts-Rechte bleibt bis zu der erfolgten Erledigung des kaiſerlichen Thrones verſchoben. Er verrichtet aber doch in des Kaiſers Abweſenheit, oder wenn derſelbe verhindert wird, alles was dem Kaiſer zu verrichten zukommt (27). Hieraus läſſet ſich nun die Bedeutung des oben angeführten Sprichwortes leicht errathen, die dahin geht: daß die Wahl und Krönung zum römiſchen König, auch die kaiſerliche Würde ſchon nach ſich ziehe, und jener, nach des Kaiſers erfolgtem Abſterben, die Regierung ſofort antreten könne. Es iſt aber doch ein anderes zu ſagen, wenn der neue Kaiſer noch minderjährig iſt, als in welchem Falle den Reichs-Vicarien die Verwaltung der Regierung zukommt.

In Europa haben die Könige den erſten Rang unmittelbar nach dem Kaiſer; und dieſer Rang kann ihnen nicht ſtreitig gemacht werden. Es haben ſich aber unter ihnen große Streitigkeiten wegen des Vorſitzes oder Vorrittes erhoben. Durch wen ſoll nun dieſer Zwiſt entſchieden werden? Wer wird ſich zum Schieds-Richter der Könige aufwerfen? Wer wird es übernehmen, furchtbare Fürſten zum Gehorſam zu bringen? So lange noch ganz Europa römiſch-katholiſch war, ſchien

(26) Rechtsgegründete Unterſuchungen von dem römiſchen König.

(27) *Kleinſchmidt* de Rege Romanor. German.

te, den Rath und das Volk zusammen zu berufen; da er endlich zuerst zwar seine Meinung sagen, aber doch das genehmigen wollte, was durch die Mehrheit der Stimmen beschlossen würde (14). Da bey Kriegs-Zeiten öfters eine schleunige Entschließung zu fassen, da es nicht allemahl rathsam ist, die Sachen öffentlich bekannt zu machen und darüber Rath zu pflegen, so bedung sich Romulus noch aus, daß er darin nach seiner Einsicht handeln wollte, doch sollte das Recht, über Krieg und Frieden zu urtheilen, dem Volke zustehen (15).

Die äussern Zeichen der königlichen Würde, waren eine Nachahmung der Etrusker (16). Dieses mächtige Volk wurde von den Römern besiegt, und sie sendeten darauf ihrem Besieger, dem Tarquinius Priscus, die königlichen Zeichen zu, welche ihre Könige gehabt hatten. Diese bestanden in einer goldenen Krone, einem elfenbeinernen Sessel, einem Zepter, an dessen Spitze ein Adler war (17), einem mit Gold gestickten purpurnen Kleide, und einem mit vielen andern Farben ausgezierten Purpur-Mantel περιστολον πορφυρουν ποικιλον (18). Eine von den Städten der Etrusker, nähmlich Veiulania, soll besonders den elfenbeinernen Sessel und die Fasces im Gebrauch gehabt, und solche den Tarquinius als Zeichen ihrer Ergebenheit übersandt haben (19). Der Stuhl insonderheit hatte krumme Füsse,

die,

(14) Dion. Halic. L. 2. p. 87.

(15) Dion. Halic. L. 3. p. 174.

(16) Livius L. 1. 8.

(17) Juvenal Sat. 10. v. 43.

(18) Dion. Halic. L. 3. p. 195. Purpureum amictum varium. Livius rem atque Persarum regem gestare — Hoc ut Romani genus Romani Tyrii, Graeci Tarentini appellant. Sunt qui prodant olim eorum duodecim populos, singulos singulis populis mittere.

(19) Silius Italicor. L. 8. v. 485.

die, wie ein Feld-Stuhl, kreutzweise zusammen geleget werden konnten, und diese waren aus Elfenbein verfertigt (20). Der Zepter war ebenfalls von Elfenbein (21), und wurde sehr hoch und heilig gehalten. Wenn demnach die Könige im Gerichte eine streitige Frage entschieden, und dieselbe, mehrerer Festigkeit wegen, mit einem Eide bestätigten, so legten sie solchen Eid bey ihrem Zepter ab, d. i. sie versicherten es mit Emporhebung des Zepters, d. i. eidlich (22). Darum sagt Homer: (23) „Wohlan, hebe den Zepter empor, „und schwöre mir"!

Die königliche Regierung hat in Rom nur 244 Jahr gedauert. Der königliche Nahme war dem Volke nicht verhaßt, sondern nur der Mißbrauch der Macht und der Stolz. Man findet daher bey den Römern auch nachher einige obrigkeitliche Personen, welche den Königs-Titel mit beybehielten, als: der Opfer-König, Rex sacrificulus, und der Obrist über des Königes Leib-Wache, Tribunus celerum.

In den mittlern Zeiten, war ein König der oberste Richter und Beschützer seines Volkes, der demselben das Recht zu sprechen, Gesetze zu machen, das Gute zu belohnen, das Böse zu bestrafen, und für die gemeine Ruhe und Sicherheit gegen äusserliche Gefahr zu sorgen hatte, dagegen ihm von dem Volke hinwieder zu seinem Unterhalte, nach dem Ansehen seines Standes sowohl, als auch zur Erhaltung des gemeinen Wesens, die Nothdurft verschafft wurde. Anfänglich waren solche Könige nicht sehr mächtig, weil eine jede an-

(20) *Cassiodor.* L. 6, p. 90. *Ouid.* de Ponto, L. 4, Eleg. 9, v. 27, sqq. Eleg. 5, v. 17.

(21) *Juvenal.* 10, 43.

(22) *Aristot.* Polit. L. 3, c. 14.

(23) Iliad. L. 10, v. 321.

andern Königen begehren (18). Eben so ist es mit den übrigen Gründen, die auch nicht wichtiger sind, beschaffen. Ich will die Sache auf das Natürliche bringen. Die Macht ist ein herrlicher Grund. Der furchtbarste König wird sich allezeit die größte Ehrfurcht und die höchsten Ehren-Bezeigungen geben zu lassen wissen, wenn ihn dieses sehr einnimmt. Er hat andere Beweise in Händen, als die bloße Feder. Wem ist der Streit unbekannt, den die Könige von Frankreich und Spanien mit einander über den Vorrang hatten, als Carl V. die Regierung niederlegte! Die heftigsten Streitigkeiten in diesem Stücke sind zu Venedig, im J. 1558, zwischen Franz von Noailles, Bischof von Aix, und dem Dom Francesco de Vergas; zu Rom aber zwischen Heinrichen von Orseille und Requesens: und zu London zwischen dem Grafen v. Estrades und dem Baron v. Batteville, als Abgesandten vom französischen und spanischen Hofe, vorgefallen. Aber die französische Macht und ihr Ansehen hat allezeit diese Krone in dem Besitze des Vorzuges oder des ersten Ranges erhalten, der ihr heut zu Tage von den andern Königen zugestanden, aber nicht abgetreten wird, wie Einige wollen.

Kurz, wie ich schon gesagt habe, alle Könige, die als solche erkannt werden, sind dem Range nach von einander nicht unterschieden; und der freundschaftliche Titel eines Bruders, den sie sich wechselseitig geben, beweiset diese Wahrheit zur Genüge. Aber der Vorrang ist unter ihnen unentschieden; und ich zweifle sehr, daß man irgend eine Acte oder ein Document werde aufbringen können, welches das Gegentheil beweise, insonderheit, wenn man eins wirft, daß die Gewalt niemahls einen Anspruch gebe. Denn in diesem Falle dürfte sich der Gesandte des kleinsten Königes nur von

(18) Und die Königinn Christina behauptete, Schweden wäre am Alter keinem Könige von der Welt.

von hundert ſtarken vermummten Kerlen begleiten laſſen, um bey irgend einer Cerimonie mit gewaffneter Hand einen Rang zu behaupten, auf welchen ſein Herr keinen Anſpruch machen könnte. Je weiter die Höflichkeit ſich ausbreitet, deſto mehr nimmt der Rangſtreit ab; die Könige ſuchen einander mit Hochachtung und wechſelſeitigen Höflichkeiten zuvor zu kommen. Sie bemühen ſich, ihre eigene Würde dadurch zu ehren, daß ſie ihre Mitbrüder in Ehren halten, und daß ſie durch dieſes Mittel alle niedere Mächte überzeugen, wie weit die Majeſtät denjenigen, der ſolchen Titel mit Recht führt, über alle andere regierende Herren, in Anſehung des Ranges und Cerimoniels, ſetzt.

Aber in Fällen, wo man vermuthet, daß der Würde des Königes und der Ehre einer Nation daran gelegen ſey, den Rang, den man ihnen ſtreitig macht, zu behaupten, gibt es Mittel, die man anwendet, um Thätlichkeiten zu vermeiden. Bald drohet man, einen Congreß oder eine Verſammlung abzubrechen; oder man macht doch eine Cerimonie oder eine Unterhandlung dadurch nichtig, daß man ſich entfernt; und durch dieſe Drohung macht die Furcht, dem wahren Intereſſe zu ſchaden, zuweilen, daß man ſolche eitle Vorzüge erhält. Bald vermeidet man die Zuſammenkunft mit demjenigen, der uns unſern Rang ſtreitig macht; oder man ſchützt eine Krankheit, oder eine Reiſe ꝛc. vor; bald erhält man durch Geſchicklichkeit den Vortritt vor ihm; bald errichtet man eine vollkommene Gleichheit in allen Theilen des Cerimoniels, daß der Vorrang unentſchieden bleibt, wie es bey den Conferenzen des Cardinals Mazarini, und des Don Louis de Haro, 1659 auf der Faſanen-Inſel in dem Fluſſe Bidaſſoa geſchahe, wo man ein Zelt aufgerichtet hatte, davon die eine Thür nach Frankreich, und die andere nach Spanien zu, ging. Die zwey Miniſter kamen zu gleicher Zeit in das Zelt, ein jeder durch ſeine Thür, und ſetzten ſich an einen run-

vorgegangen war, von allen übrigen Regenten in Europa erkannt worden ist.

Könige genießen vor andern, auch selbstwaltigen Fürsten gewisse Ehren-Bezeigungen in Worten und Werken. Der Beynahme der Majestät und das Zuwort Großmächtigst wird ihnen gegeben. Ihre Botschafter vom ersten Range, die man nach der heutigen Art Ambassadeur nennt, werden mit besonderm Gepränge aufgenommen, weil sie ihrer Principalen Person vertreten.

Insbesondre heißt ein römischer König derjenige, den die Churfürsten des Reiches, bey Lebzeiten eines regierenden Kaisers, zu dessen ungezweifelten und unmittelbaren Nachfolger am Reiche erwählen und krönen, so, daß nach dessen Absterben er sofort die Regierung anzutreten befugt ist, wiewohl er, so lange derselbe noch am Leben ist, sich die Reichs-Geschäfte nicht anmaßen darf.

Der Nahme eines römischen Königes wurde ehemahls auch den regierenden und vom Papste gekrönten Kaisern beygeleget. Manchmahl führten denselben die zwar erwählten, aber von dem Papste noch nicht gekrönten Kaiser; und endlich ist es noch jetzt gebräuchlich, daß der erwählte, aber in Deutschland noch nicht gekrönte Kaiser, vor der Krönung, den Titel eines römischen Königes führt (24). In dem Sprichworte: Wenn der Kaiser stirbt, setzt sich der König in den Sattel, wird eigentlich diejenige hohe Person darunter verstanden, welche noch bey Lebzeiten des Kaisers von den Churfürsten zu desselben Nachfolger in der Regierung, auf den sich eräugnenden Fall der Thron-Erledigung, erwählt wird (25). Die Wahl eines römischen Königes bey Lebzeiten des Kaisers, ist in dem Reichs-Herkommen gegründet, und man trifft in den Geschichten Deutschlandes, sowohl vor als nach dem langen Zwischen-

Rei-

(24) *Hoffmann* de Rege Romanor. vivent. imperator. electo, c. 1. §. 1.

(25) *Wagenseil* de Rege Romanorum.

Reiche, Beyspiele davon an (26), obschon die güldene Bulle diesen Punct übergangen hat.

Wie alt die zu einem römischen Könige zu erwählende hohe Person seyn müsse, ist in den Reichs-Gesetzen nicht bestimmt. Man findet aber in der deutschen Reichs-Geschichte Beyspiele genug, daß mehrmahls noch minderjährige Prinzen zu römischen Königen erwählt worden sind. Er wird nach der geschehenen Wahl gekrönet, und genießt in Ansehung seiner Würde eben diejenigen Vorzüge und Gerechtsamen, die dem Kaiser zukommen, wovon aber doch dieses ausgenommen ist, daß er weder der kaiserlichen Krone, noch der großen und güldenen Bulle, sondern nur eines königlichen Insiegels, worin ein einfacher Adler gegraben ist, sich bedient, und die Ausübung der Majestäts-Rechte bleibt bis zu der erfolgten Erledigung des kaiserlichen Thrones verschoben. Er verrichtet aber doch in des Kaisers Abwesenheit, oder wenn derselbe verhindert wird, alles was dem Kaiser zu verrichten zukommt (27). Hieraus lässet sich nun die Bedeutung des oben angeführten Sprichwortes leicht errathen, die dahin geht: daß die Wahl und Krönung zum römischen König, auch die kaiserliche Würde schon nach sich ziehe, und jener, nach des Kaisers erfolgtem Absterben, die Regierung sofort antreten könne. Es ist aber doch ein anderes zu sagen, wenn der neue Kaiser noch minderjährig ist, als in welchem Falle den Reichs-Vicarien die Verwaltung der Regierung zukommt.

In Europa haben die Könige den ersten Rang unmittelbar nach dem Kaiser; und dieser Rang kann ihnen nicht streitig gemacht werden. Es haben sich aber unter ihnen große Streitigkeiten wegen des Vorsitzes oder Vorrittes erhoben. Durch wen soll nun dieser Zwist entschieden werden? Wer wird sich zum Schieds-Richter der Könige aufwerfen? Wer wird es übernehmen, furchtbare Fürsten zum Gehorsam zu bringen? So lange noch ganz Europa römisch-katholisch war, schien

(26) Rechtsgegründete Untersuchungen von dem römischen König.

(27) *Kleinschmidt* de Rege Romanor. German.

schien es, daß man sich auf den päpstlichen Ausspruch verlassen könnte, sowohl was die Natur des Gegenstandes selbst betrifft, die doch der wesentlichen Macht eines Fürsten nichts zusetzt, oder benimmt, als auch in Ansehung der Person, welche ihre Würde, ihr Alter, ihre Erfahrung und Weisheit, als einem ehrwürdigen Richter des Cerimonielles ansehen lassen konnte. So ordnete Pabst Julius II. im J. 1504, den Rang der großen Herren, oder ihrer Gesandten, den sie in seiner Capelle bey großen Feyerlichkeiten nehmen sollten, auf folgende Weise. 1. Der Kaiser; 2. der römische König; 3. der König von Frankreich; 4. der König von Spanien; 5. der König von Aragonien; 6. der König von Portugal; 7. der König von England; 8. der König von Scotland; 9. der König von Sicilien; 10. der König von Ungarn; 11. der König von Navarra; 12. der König von Cypern; 13. der König von Böheim; 14. der König von Polen; 15. der König von Dänemark; 16. die Republik Venedig wegen der Königreiche Cypern, Candien und Dalmatien; 17. der Herzog von Bretagne; 18. der Herzog von Burgund; 19. der Herzog von Bayern und von der Pfalz; 20. der Churfürst von Sachsen; 21. der Markgraf von Brandenburg; 22. der Erzherzog von Oestreich; 23. der Herzog von Savoyen; 24. der Großherzog von Toskana; 25. der Herzog von Mayland; 26. der Herzog von Bayern; 27. der Herzog von Lothringen ꝛc. Die Prinzen des römischen Stuhles, Colonna und Ursini; die Nepoten des Papstes; die Legaten der Städte Bologna und Ferrara. Diese Rang-Ordnung fand sogleich viele Wiedersprüche, und die Veränderungen, die nach der Zeit in der Kirche und in den Reichen vorgefallen sind, haben sie ganz und gar über den Haufen gestoßen. Der König von Frankreich wollte dem römischen Könige nicht weichen, welcher, da er nur den Titel als König führte, ohne die geringste

Macht

Macht zu haben, und nur einen Nachfolger zur Kaiſer-Krone abgibt, keinen Vorzug vor ſolchen Monarchen begehren könnte, die in der That über angeſehene Völker herrſchen. Spanien ſeiner Seits wollte wieder Frankreich nicht weichen. Kriege und Eroberungen verwirrten die Königreiche und andere Staten; einige wurden in Provinzen verwandelt; es formirten ſich andere Königreiche; und Luther's und Calvin's Glaubens-Reinigung warf vollends dieſes ganze Syſtem über den Haufen. Seit Heinrich VIII. wollte England weder mehr das päpſtliche Anſehen, noch ſeine Verordnung wegen des Ranges, erkennen. Dänemark, Preußen, Schweden, und ſo viele andere proteſtantiſche Fürſten, folgten ſeinem Beyſpiele; und es ſcheint jetzt unmöglich zu ſeyn, die Gemüther ſo zu vereinigen, daß man einem jeden Könige einen feſten Platz anweiſe, und ihn verbinde, ſich dabey zu begnügen.

Sollte man indeſſen Grundſätze feſt ſetzen, um den Vorrang unter den Königen zu beſtimmen, ſo könnte man folgende annehmen: 1. Das Alter der Monarchen; 2. die Macht des Monarchen; 3. die Menge und die Größe der Provinzen, woraus eine Monarchie beſteht; 4. ob mehrere Königreiche dazu gehören; 5. ob er mächtige Vaſallen hat; 6. ob ſeine Herrſchaft unumſchränkt iſt, oder noch durch eine andere Macht im Zaum gehalten wird; 7. der lange ununterbrochene Beſitz des Vorranges; 8. der Rang, den die Kaiſer und Päpſte allezeit dem Könige geſtattet haben; 9. das Alter des regierenden Hauſes; 10. die verſchiedenen Titel, die ein Monarch mit dem königlichen verbindet ꝛc. Gleichwohl muß man geſtehen, daß alle dieſe erhabene Vorrechte vielmehr Betrachtungen, als Grundſätze des Rechtes ausmachen. Denn wenn z. B. das Alter der Monarchie einen unſtreitigen Anſpruch angeben ſollte, ſo könnte ihn der König von Dänemark vor den meiſten an-

de begabt bedeuten soll: sie flohe in die Arme ihres königlichen Liebhabers, d. i. ihres Liebhabers, der ein König war. Eben so irrig wird David oft der königliche Prophet, und im Lat. regius Prophem, genannt, weil das Suffixum lich nur eine Aehnlichkeit, eine Herkunft, ein Eigenthum, bedeuten kann.

Königliches Gesetz des Numa, s. Th. XXXII, S. 345.

Königlicher Marzipan, s. Marzipan.

Königlicher Zehent, s. Zehent.

Königreich, L. Regnum, Fr. Royaume, dasjenige Land, welches einem Könige als Könige gehört, von ihm als König beherrscht wird, und worauf gemeiniglich auch die königliche Würde haftet. Das Königreich Preußen, Polen, Frankreich, Spanien, u. s. f.

In der Bedeutung der königlichen Würde, in welcher es einige Mahl in der deutschen Bibel vorkommt, ist es veraltet.

Bey dem Ottfried Kuningrich, in dem Gedichte auf den heil. Anno Kuincreich, bey dem Stryker Chunichreich, im Angels. Cyncdome, im Holländ. Koninckdom.

König-See, s. Königs-See.

Königstein, eine kleine amtssässige Stadt an der Elbe, im meißnischen Kreise, an den böheimischen Gränzen, mit Sitz und Stimme auf den Land-Tagen, hat eine Tripp-Manufactur, 176 Häuser, liegt am Fuß des Felsens, auf welchem die berühmte und unüberwindliche Berg-Festung Königstein angeleget ist. Der Bau dieser Festung ist unter Churf. Christian I. 1589 angefangen, und nachher, besonders aber seit 1731, recht vollständig gemacht worden. Sie hat einen einzigen, aber sehr wohl verwahrten Zugang. Sie kann weder unterminiert, noch von den umliegenden Bergen beschossen werden. Der Felsen ist ganz steil. Die Festung hat einen Brunnen von 900 dresdn. Ellen tief, in welchem das Wasser 18 Ellen hoch steht, auch Cisternen zum Aufbewahren des Schnee- und Regen-Wassers

ſers in Nothfällen, und auf der Ebene des Berges Holzungen, Gärten, Wieſen, Ackerfelder, Fruchtbäume und Magazine, mit Wein, Mehl, Korn und anderm Proviant auf viele Jahre angefüllt, daher ſie weder durch Einſchluß, noch Sperrung der Zufuhre abgeſchnitten werden kann. Sie kann auch die Elbe und das unter ihr gelegene Städtchen mit ihren Kanonen beſtreichen. Sie hat beſtändig ihren Commendanten, nebſt hinlänglicher Beſatzung, dient im Kriege zum Zufluchts-Ort des Landes-Herren, und zur Sicherheit des Archives und anderer wichtigen Dinge. Es werden auch Stats-Gefangene darauf verwahrt. Wer dieſe Feſtung beſehen will, muß vorher einen Paß von dem Gouverneur zu Dresden auswirken. Unter ihre vornehmſte Merkwürdigkeiten gehören: das Zeug-Haus, das ſo genannte Pagen-Bett (*), das große Wein-Faß(**), die Kirche, die Keller, und der gegen über ſtehende rau-

(*) Dies iſt nähmlich ein einziger Stein auf der einen Mauer auſſerhalb der Feſtung, worauf eben eine Perſon liegen, aber auch bey der geringſten Bewegung von der gröſten Strike herab ſtürzen kann. Hier ſoll ehemahls ein Page, Nahmens von Grunau, eine Nacht über ruhig geſchlafen haben.

(**) K. Friedrich Auguſt von Polen ließ daran von 1722 bis 1725 bauen. Johann Hölbe aus Strasburg war der Baumeiſter davon. Es iſt 17 Ellen lang und 12 E. tief, und enthält 3709 Eimer dresdner Maßes. Folglich iſt es das gröſte in ganz Europa. Wann man oben hinauf ſteigt, findet man eine Fläche, wo für 20 Perſonen Platz iſt. Hier ſtehen allerley ſilberne, goldene und gläſerne künſtliche Becher und Gefäße, aus denen diejenigen, die die Kellerey beſehen, nachdem der Kellermeiſter etwas Wein aus dem groſſen Faſſe gezogen hat, des Churfürſten und Commendanten Geſundheit trinken muß.

Man beobachtet hier ein gewiſſes Keller-Recht, welches ſonderbar genug iſt. Sobald nähmlich ein Reiſender etwas von den Sachen dort, vorzüglich aber eine hölzerne Pritſche, die allen zum Stein des Anſtoßes da liegt, anrührt, ſo muß er Hut und Stock ablegen, ſich über ein kleines Faß legen, und bekommt vom Kellermeiſter drey ſanfte Schläge mit der Pritſche; einen für den Churfürſten, einen für den Commendanten, und einen für das löbliche Keller-Recht.

he Lilienstein. Auf letzterm Felsen, welcher etwas höher ist, als der Königstein, und zwischen welchen beyden der Elb-Strohm geht, übersieht man mit ganz eigenem Vergnügen nicht nur eine der schönsten Gegenden Sachsens, sondern auch das ganze merkwürdige Sandstein-Gebirge, welches sich von Coptitz unter Pirna bis an die Ober-Lausitz, in einer Länge von 8 Meilen und darüber, und an einigen Orten immer 3 bis 4 Meilen in die Breite, erstreckt.

Die Einwohner des Städtchens Königstein haben einen starken Debit des daselbst gebraueten Bieres, welches unter dem Nahmen des **königsteiner Bieres** berühmt ist.

Die Jahr-Märkte daselbst fallen: 1. Montag vor dem Fastnacht-Dinstag; 2. Montag nach Himmelfahrt; 3. Montag nach Egidi; und 4. Montag nach dem ersten Advent.

Süßens Historie des Städtchens Königstein, Dresd. 1755. 4. m K.

Das Schicksal des französischen Prinzen von Condé, Louis, als Mit-Buhlers um die polnische Krone, ist aus der Geschichte bekannt. Bey dieser Gelegenheit wurde eine Medaille von dem berühmten Wagenseil zu Nürnberg inventirt, auf welcher alle Umschriften aus dem Virgil genommen waren; Fig. 2436. Der Avers stellt gedachten Prinz vor Augen, wie er seine Völker, die alle Piekenier sind, zum Treffen ausführt, um die Allusion aus dem Virgil zwischen den Pieken oder Contis, und des Prinzen Conti Nahmen desto deutlicher zu machen. Denn die Umschrift aus Lib. V. Aeneid. v. 208, ACUTA CUSPIDE CONTOS EXPEDIUNT, heißt eigentlich: Die Soldaten halten ihre spitzige Pieken oder Contos bereit. Auf dem Revers sieht man die unüberwindliche Festung Königstein auf einem sehr hohen Felsen, welcher Lobspruch: NON EXSUPERABILE SAXUM auch aus *Virgil.* Lib. III. Georg. v. 39. genommen ist. Unten steht die Jahrzahl CIↃIↃCXCVII. (1697.) Aus Zusammenfügung dieser Medaille kann man leicht die Rechnung machen, daß dem Prinzen von Condé das Winter-Quartier auf dem Königstein hätte bestellet werden kön-

können, wenn er nicht von freyen Stücken Polen wieder verlassen hätte. Solcher Gestalt traf ein, was in der Rand-Schrift: EXCUSSUS ACONTIUS FULMINIS IN MODUM, aus *Virgil.* Aeneid XI. v. 615, steht, daß der Conti, wie vom Donner, weggeschlagen worden ist.

Königs-Apfel, eine Benennung der im II Th. S. 32, fgg. beschriebenen Ananas-Frucht.

Königs-Bank, in England, the King's Bench, ist das Gericht, in welchem heimliche und andere Sachen, wobey die Krone eine Partey ist, abgeurtheilet werden.

Königs-Bann, eine veraltete Benennung der obern oder peinlichen Gerichtbarkeit, des Hals-Gerichtes, weil es von dem Könige, d. i. dem Oberhaupte des deutschen Reiches, zu Lehen rührte und in dessen Nahmen gehandhabet wurde. Siehe in den Supplem. Bann.

Königs-Baum, Hernandia sonora *Linn.*; s. Hernandie, No. 1, im XXIII Th. S. 67.

Königsberg, in der Neu-Mark. Der königsbergische Kreis, ist einer der sieben ursprünglichen Kreise der Provinz Neu-Mark in der Chur-Mark. Es hat derselbe sowohl in Ansehung seiner Größe und seines Umfanges, vornehmlich aber wegen der Viehzucht und Fruchtbarkeit der Aecker, vor allen übrigen Kreisen den Vorzug. Der Boden ist zwar nicht allenthalben gleich, sondern wechselt verschiedentlich ab; indessen ist doch der größte Theil der Land-Güter mit gutem fruchtbaren Acker versehen. Ganz vorzüglich wichtig aber sind die an der Oder liegenden Güter dieses Kreises, sowohl in Ansehung des Ackerbaues, als auch der Viehzucht und des Heuschlages. Der ganze Kreis enthält 8 Städte, nähmlich: Königsberg, Küstrin, Bärwalde, Neu-Damm, Schönfließ, Zehden an der Mugliz, Fürstenfelde und Mörin. Die königlichen Aemter, sind: Zehden, Quartschen, Neu-Damm, Neuenhagen, Gerlsdorf, Butterfelde und Bleien. In diesem Krei-

schien es, daß man sich auf den päpstl
verlassen könnte, sowohl was die Natur
desselbst betrifft, die doch der wesentlich
Fürsten nichts zusetzt, oder benimmt,
sehung der Person, welche ihre Wi
ihre Erfahrung und Weisheit, als ein
Richter des Cerimonielles ansehen lass
ordnete Pabst Julius II. im J. 150
großen Herren, oder ihrer Gesandten,
Capelle bey großen Feyerlichkeiten neh
folgende Weise. 1. Der Kaiser;
König; 3. der König von Frankrei
nig von Spanien; 5. der König
6. der König von Portugal; 7. de
land; 8. der König von Scotland; 9. d
lien; 10. der König von Ungarn; 1
Navarra; 12. der König von Cypern
nig von Böheim; 14. der König von
König von Dänemark; 16. die K
wegen der Königreiche Cypern, Can
tien; 17. der Herzog von Bretagn
zog von Burgund; 19. der Herzog
von der Pfalz; 20. der Churfür
21. der Markgraf von Brandenburg
herzog von Oestreich; 23. der Herz
24. der Großherzog von Toskana;
von Mayland; 26. der Herzog von
Herzog von Lothringen ꝛc. Die Prinz
Stuhles, Colonna und Ursini; die Nep
die Legaten der Städte Bologna und
Rang-Ordnung fand sogleich viele W
die Veränderungen, die nach der Zeit
in den Reichen vorgefallen sind, haben
über den Haufen gestoßen. Der Kön
wollte dem römischen Könige nicht weic
er nur den Titel als König führte,

...nnten Kerlen begleiten las-
...Cerimonie mit gewaffneter
...en, auf welchen sein Herr
...te. Je weiter die Höf-
...hr nimmt der Rangstreit
...der mit Hochachtung und
...vor zu kommen. Sie be-
...dadurch zu ehren, daß
...halten, und daß sie durch
...hte überzeugen, wie weit
...solchen Titel mit Recht
...de Herren, in Ansehung
...setzt.
...rmuthet, daß der Wür-
...iner Nation daran gele-
...ihnen streitig macht, zu
...man anwendet, um Thät-
...roher man, einen Con-
...zubrechen; oder man
...eine Unterhandlung da-
...fernt; und durch diese
...n wahren Interesse zu
...e eitle Vorzüge erhält.
...menkunft mit demjen-
...tig macht; oder man
...e Reise ꝛc. vor; bald er-
...den Vortritt vor ihm;
...mmene Gleichheit in allen
...daß der Vorrang unentschie-
...Conferenzen des Cardinals
...Louis de Haro, 1659 auf der
...Flusse Bidassoa geschahe, so
...tet hatte, davon die eine Thür
...die andere nach Spanien zu,
...anien zu gleicher Zeit in das
...Thür, und setzten sich an einen

andern Königen begehren (28). Eben so ist es mit den übrigen Gründen, die auch nicht richtiger sind, beschaffen. Ich will die Sache auf das Natürliche bringen. Die Macht ist ein herrlicher Grund. Der furchtbarste König wird sich allezeit die größte Ehrfurcht und die höchsten Ehren-Bezeigungen geben zu lassen wissen, wenn ihn dieses sehr einnimmt. Er hat andere Beweise in Händen, als die bloße Feder. Wem ist der Streit unbekannt, den die Könige von Frankreich und Spanien mit einander über den Vorrang hatten, als Carl V. die Regierung niederlegte! Die heftigsten Streitigkeiten in diesem Stücke sind zu Venedig, im J. 1558. zwischen Franz von Noailles, Bischof von Aix, und dem Dom Francesco de Vergas; zu Rom aber zwischen Heinrichen von Orseille und Requesens: und zu London zwischen dem Grafen v. Estrades und dem Baron v. Batteville, als Abgesandten vom französischen und spanischen Hofe, vorgefallen. Aber die französische Macht und ihr Ansehen hat allezeit diese Krone in dem Besitze des Vorzuges oder des ersten Ranges erhalten, der ihr heut zu Tage von den andern Königen zugestanden, aber nicht abgetreten wird, wie Einige wollen.

Kurz, wie ich schon gesagt habe, alle Könige, die als solche erkannt werden, sind dem Range nach von einander nicht unterschieden; und der freundschaftliche Titel eines Bruders, den sie sich wechselseitig geben, beweiset diese Wahrheit zur Genüge. Aber der Vorrang ist unter ihnen unentschieden; und ich zweifle sehr, daß man irgend eine Acte oder ein Document werde aufbringen können, welches das Gegentheil beweise, insonderheit, wenn man eins weiß, daß die Gewalt niemahls einen Anspruch gebe. Denn in diesem Falle dürfte sich der Gesandte des kleinsten Königes nur von

(28) Und die Königinn Christina behauptete, Schweden nicht am Alter keinem Könige von der Welt.

Unter dieser Zahl der Einwohner ist die Garnison nicht mit begriffen. Diese ist aber nicht so zahlreich, als sie Hr. Cons. Rath Bock, im 2 B. seiner Naturgeschichte von Preußen (Dessau 1782, gr. 8.) S. 232, angibt, so wie denn auch das daselbst angegebene Verhältniß derselben in und ausser der Exercier-Zeit völlig unrichtig ist. Es werden weit mehrere beurlaubet, als diese Anzahl vermuthen lässet. Um sich zu überzeugen, daß Hr. Bock sich in der Kopf-Zahl der königsbergischen Garnison geirret habe, darf man nur die Listen der Regimenter von Stutterheim, v. Schott, v. Jung-Rothkirch, der Grenadier-Bataillons v. Bähr und v. Klingsporn, des halben Dragoner-Regimentes v. Posadowsky, und der Artillerie-Compagnie des Majors v. Steinwehr, welche zusammen in Königsberg stehen, in dem Zustande der preußischen Armee vom J. 1783 nachschlagen, worin diese Listen mit äusserster Zuverlässigkeit angegeben sind: dagegen ist es völlig gegründet, daß die Frauen und Kinder der Garnison in obiger Seelen-Liste mit begriffen sind, und nur die in Reihe und Gliedern stehenden Personen davon ausgeschlossen bleiben. Daß die Volks-Menge im J. 1778 etwas abfällt, rührt vom Ausmarsch der Garnison in die Campagne her. Ihr folgten, wie gewöhnlich, viele Frauen nach, und verschiedene begaben sich mit ihren Kindern zu ihren Verwandten an andere Oerter; die Verminderung im letzten Jahre hingegen ist bloß einer stärkern Mortalität zu zuschreiben. Beydes hat den Anwachs der Einwohner innerhalb 6 Jahren nicht vermindert. Dies scheint um so befremdlicher, da nach einem Durchschnitte von diesen 6 Jahren die Anzahl der Gebornen gegen die lebenden Einwohner sich nur wie 1 zu 34, der Gestorbenen aber wie 1 noch nicht voll zu 30 verhält, und sich folglich ganz sicher und zuverlässig auf eine stärkere Mortalität, als Zugang durch Zeugung, schließen lässet. Das ist aber der Fall, in welchem sich, bekannter Massen, alle volkreiche Städte befinden. Das Zeugungs-Geschäft geht daselbst weit schlechter von Statten, als an kleinen Orten und auf dem Lande. Physische und moralische Uebel, die jedem Statistiker und Kameralisten bekannt sind, hindern dasselbe in der Art, daß die bevölkertesten Städte bald aussterben würden, wenn sie auf keine andere Rekrutierungs-Wege als die Erzeugung, rechnen könnten. Das platte Land und Fremde müssen gewöhnlich diesen Abgang ersetzen, und aus dem

dem Grunde bleiben volkreiche Städte allemahl für die Bevölkerung nachtheilig. Sie sind Würger des menschl. Geschlechts, und unersättliche Schlünde, die ganze Generationen verschlingen. Man sehe nur die jährlichen Listen der Getauften und Begrabenen in den Städten Paris, London und Amsterdam nach: so wird dieser Satz keiner weitern Bestätigung bedürfen. Wenn der Grad der Sterblichkeit in Königsberg von dreyßig eins ist: so bleibt solcher nach Verhältniß der Größe des Orts immer mäßig, wozu wohlfeile Lebens-Mittel und gesunde reine Luft wohl einen großen Theil beytragen.

Hauſens Staats-Materialien, 4 St. (Deſſau, 1783, gr. 8.) S. 438, f.

Im J. 1787, waren geboren, 1933; gestorben, 2207; und copulirt, 641 Par.

Was Königsberg zu einer der vorzüglichsten Städte erhebt, hat die Natur gethan; diese hat so viele Annehmlichkeiten zusammen gestellt, die dem anschauenden Auge allein in ihrer ganzen Schönheit verständlich seyn können, und die in der vollständigsten Beschreibung verlieren würden. Allmählich sich erhebende grasige, buschige oder besäete Anhöhen ohne fürchterliche unter den Wolken sich verbergende Alpen-Spitzen; kleine grüne, in die Länge gestreckte und leicht zu ersteigende Hügel; blumenreiche Thäler, von Bächen durchschnitten; waldige Stellen, und darin natürlich bedeckte Gänge und Alleen; weit umher fruchtbare Aecker, Feldstücke, und mit Küchen-Gewächsen oder Obst-Bäumen bepflanzte ländliche Gärten, Wiesen, Dörfer, Höfe, Mühlen, Teiche, u. s. w. wechseln in der schönsten Mannichfaltigkeit mit einander ab, und sind so kunstlos von der Natur durch einander gemischt, daß sie dem Auge nicht nur ein gefallendes, sondern auch ein entzückendes Anschauen gewähren. Die Stadt öffnet in ihrem auswendigen Umkreise einen Anblick, der fast alle Vorstellung übertrifft, die sich die Einbildungskraft in optischen Bildern zu verschaffen sucht; und da ihr Boden mehrentheils aus einigen Hügeln besteht, wovon sich sieben besonders auszeichnen, so darf man nicht

erst

erst auf die höchsten Gegenden steigen, um diese Schönheiten zu übersehen, sondern manche Wohnungen in der Stadt liegen so vortheilhaft, daß das Auge sich in diesen mahlerischen Schönheiten verliert.

Diese in aller Betrachtung schöne Stadt besteht aus drey Städten, nähmlich Altstadt, Löbenicht und Kneiphof, davon die beyden ersten in Samland liegen, die dritte aber in Natangen. Auch werden noch die Festung Friedrichsburg und 14 Vorstädte dazu gerechnet. In der Altstadt befinden sich 16 Straßen, und gegen 550 Häuser, worunter über 100 Brau-Häuser sind. Unter den öffentlichen Gebäuden zeichnen sich besonders die Nicolai-Kirche, die Pfarr-Schule, wo die Stadt-Bibliothek ist, das Rathhaus, und andere, wo die Bürgerschaft ihre Versammlungen zu halten pflegt, aus. Als Vorstädte sind der so genannte Stein-Damm, welche am besten gebauet ist, der neue Roßgarten, auf welchem sich viele gute Häuser, besonders das Witwen- und Waisen-Haus, (dessen Einrichtung ich im Art. Waisen-Haus näher beschreiben werde,) befinden; die Lake, die Lastadie, eine Gegend voll schöner Gärten, Plätze und Häuser, und der Damm, auf welchem eine Strumpf-Wollen- und Leder-Manufactur angeleget wurde. In dem zweyten Theile der Stadt sind, ausser einigen Kirchen, Schulen und Armen-Häusern, keine sich auszeichnende Gegenstände. Der dritte Theil ist eine vom Pregel-Fluß formirte Insel, und wegen des unsichern Grundes meist auf Pfählen erbaut. Unter den Gebäuden zeichnet sich die Dom-Kirche, so wie unter den 13 Straßen die lange Gasse, aus. Neben der Kirche befindet sich die Universität mit ihren Gebäuden. Die Universität wurde 1544 vom Markgraf Albrecht gestiftet, und heißt noch Albertine (*).

Es

(*) Verzeichniß der Stipendien, welche der academische Senat zu Königsberg vergibt, ist in Mangelsdorf's preußischen Nationalblättern, 1 B. 1 St. (Halle, 1787, gr. 8.) S. 76 — 96.

dica hat, und in ihrem äusserlichen Ansehen mit dem vierblätterigen Nagelkraute (Polycarpon tetraphyllum) überein kommt. Die Wurzel ist jährig. Der Stängel wird ungefähr 1 Z. hoch, ist ziemlich saftig, und treibt sehr wenige Aeste, welche den Blättern gerade gegen über, und von dem Stängel ab stehen. Die Blätter stehen wechselweise auf ganz kurzen Stielen, sind umgekehrt eyrund, stumpf, ziemlich saftig, und so lang, als die Gelenke des Stängels; haben einzelne, scheidenartige, glockenförmige und bleibende Ansätze, und einen glatten Rand, und stehen an dem Gipfel des Stängels zu vier. Die Blumen stehen büschelweise auf ganz kurzen Stielen an dem Gipfel des Stängels, und haben häutige Blattdecken zwischen sich, und bald zwey, bald drey Narben.

Königinn, L. Regina, Fr Reine, sowohl die Gemahlinn eines Königes, als auch eine solche unumschränkt regierende Person weibliches Geschlechtes.

Das galanteste Volk der Welt hat das salische Gesetz eingeführt, und gestattet nicht, daß eine Frau herrscht, oder Thron-Folgerinn ist. Barbaren hingegen nehmen Frauen zu ihren Königinnen, und Prinzessinnen sind die Thron-Erben, weil diese, auf ihre Freyheit äusserst eifersüchtige Völker, weniger Gefahr der Unterdrückung von dem Frauenzimmer fürchten, als wenn ein Mann über sie herrschte. Glückliches Volk, das unter dem Zepter des Frauenzimmers keinen Verlust der Freyheit fürchtet! und welche weise Gebietherinnen, die so zu herrschen wissen, daß man sich frey dünkt!

Ungarn hat das Besondere, daß seine regierende Königinnen sich des Nahmens König bedienen. Maria, Ludwig's des Großen Tochter, war die erste, welche sich König nannte, welchem Beyspiele die jüngst verstorbene Königinn Maria Theresia gefolgt ist.

angezeigt wird, daß in Königsberg wenigſtens 30,000 Perſonen bloß vom Handel lebten, die auf den vorgeſchlagenen Fall auſſer Stand würden geſetzt werden, ihr Brod zu erwerben. Vom Wachsthum und der Erweiterung der Stadt, wird mit Recht von Pisanski der große Handel, und die vortreffliche Lage zu demſelben als die vornehmſte Urſache angegeben. Hierzu kommt, daß ſie bald nach ihrer Grundlegung, 1365, das Jus Stapulae, Emporii & Depoſitorii erhielt, vermöge deſſen alle aus den benachbarten Provinzen und fremden Ländern, ſowohl zur See als auch auf den Ströhmen und zu Lande nach Preußen kommende Kaufmanns-Güter und Waren von der ordentlichen Straße auf Königsberg nicht abgeführt, ſondern dahin gebracht, und daſelbſt an handelnde Bürger verkauft werden müſſen. Dieſes alte Recht der Niederlage iſt auch in den neuern Zeiten beſtätigt worden. Nicht allein durch den Land-Handel ziehen die Einwohner anſehnlichen Gewinn, ſondern die Natur hat ihnen zum Vortheil die Oſt-See geöffnet, die allen handelnden Nationen den Weg zu ihnen bahnet. Die Schiffe kommen aus dem friſchen Haf durch die Mündung des Pregels bis an die Brücken und Bollwerke der Stadt, und können ihre Waren ohne Beſchwerlichkeit, mit ganz geringen Koſten, in den am Pregel zur Landung angebaueten Krahnen, Winden, Wagen, Aſch- und Theer-Höfen, Hängs-Brücken, Wein-Böden und Speichern, mit welchem allen dieſe Stadt vor den übrigen Handels-Städten in Europa vorzüglich verſehen iſt, aus- und einladen. Auf ſolche Weiſe ſieht man hier Schiffe aus Holland, Frankreich, England, Ireland, Spanien, Dänemark, Norwegen, Schweden, Pommern, Meklenburg, Holſtein, Livland, St. Petersburg, Hamburg, Lübeck, Bremen, Stettin, Danzig und andern Orten, zuſammen. Von der andern Seite befördert der ſchiffreiche Pregel nicht nur den Transport der Kaufmanns-

Güter von den daran liegenden preußischen Städten und Ländereyen, sondern, da er durch Natur und Kunst mit dem curischen Haf und großen Memel-Strohm verknüpft ist, so wird dadurch das weitläuftige Groß-Herzogthum Litauen in den Stand gesetzt, nicht allein seine eigene Schätze, sondern auch die in Rußland, der Ukraine und Polen erhandelten Waren, jährlich auf vielen hundert großen Fahrzeugen, als: Wittinnen, Jachten, Schmacken, Kähnen, Struſen, Plytten und Holztriften nach Königsberg zu führen. Die hier in großer Anzahl ankommenden Wittinnen, die den Pregel im Frühlinge in der Stadt, und auf eine große Strecke vor derselben, dermaßen bedrücken, daß man über ihnen weggehen kann, sind große flache Fahrzeuge, 100 bis 120 Fuß und darüber lang, welche über die eingeladenen Kaufmanns-Güter mit Bretern oder Baum-Rinden bedachet werden. Die Jachten sind Fahrzeuge, die zwey Böden unter dem Verdecke und zwey Masten haben. Die Schmacken, welche auf dem frischen Haf gehen, wie auch die pillauischen Böthe, sind hoch, doch nur mit einem Verdecke versehen. Die litauischen Kähne, die auf den Ströhmen, dem großen Friedrichs-Graben und dem curischen Haf, zur Anführung des Getreides und anderer einländischen Waren gebraucht werden, sind zugedeckte Fahrzeuge von ungleicher Größe, einige 50 bis 60 F. lang, und 10 bis 15 breit. Von diesen allen unterscheiden sich die Kentel-Schiffe, welcher Nahme schon in der Landes-Ordnung von 1309, unter dem Hohem. Siegfried von Feuchtwangen vorkommt, mit welchen auf der See und dem Haf gefischet wird; besonders viele Aale, daher sie von den Polen auch Naues anguillares genannt werden. Alle diese und die übrigen Fahrzeuge, auch beladene Holz-Flößen, unterhalten das lebhafte Verkehr Königsbergs mit dem preußischen und polnischen Litauen,

und

und werden hier ausgeladen und wieder zur Rückfracht mit hiesigen Waren versehen.

In Königsberg sind eigentlich zweyerley Gattungen von Kaufleuten: solche, die für eigene Rechnung handeln, die man füglich Speculanten nennen kann, und Commissionäre. Erstere müssen das Bürger-Recht von Königsberg haben, sind in eine ordentliche Zunft geschlossen, und haben das privative Vorrecht, alle eingehende fremde Waren zum Verkauf aufzukaufen, und mit allen Gattungen derselben handeln zu dürfen. Letztere sind eigentlich nur Correspondenten für auswärtige grosse Handels-Häuser, in keine Zunft geschlossen, können Fremde, selbst Ausländer seyn, müssen aber alle Waren, deren Absendung sie in Commission genommen haben, der ersten Gattung von Kaufleuten abnehmen, und ziehen davon ihre Procente.

Königsberg hat seit vielen Jahren einen ausgebreiteten Handel geführt. Es versieht ganz Ost-Preußen, preußisch Litauen, und den größten Theil des Groß-Herzogthumes Litauen, mit Material-Gewürz- und Färbe-Waren, mit Eisen, Häringen, fremdem Salze, Weinen, und sowohl fremden als auch in den preußischen Staten fabricirten wollenen und seidenen Manufactur-Waren. Mit letztern Artikeln führt es auch einen beträchtlichen Handel nach Rußland, wofür es einiges Rauchwerk, doch das meiste in barem Gelde, erhält. Dieser Handel nach Rußland aber ist in vorigen Zeiten weit stärker gewesen, als er jetzt ist. Die Ursache davon ist sehr einleuchtend; denn seitdem die Russen ihre Schifffahrt und ihren Handel erweitert haben, dürfen sie den Preußen nicht mehr den Profit geben. Sie hohlen sich nun ihre Bedürfnisse größten Theils selbst aus Frankreich, England, Italien und Holland. Es ist daher zu befürchten, daß dieser Handels-Zweig, mit der Zeit, wenn die Russen so zu agiren, fortfahren, ausser demjenigen Theile von Manufactur-

und Fabrik-Waren, den sie aus den preußischen Manufacturen und Fabriken mit mehrerm Vortheile, als aus andern Ländern, ziehen können, gänzlich für den königsbergischen Handel verloren geht; je mehr aber die preußischen Manufacturiers und Fabrikanten sich bemühen, ihre Waren den ausländischen an Güte gleich und wohlfeil zu machen, je besser wird dieser Handels-Zweig mit Rußland sich erhalten. Königsberg und ganz Ost-Preußen, und Klein-Litauen, hat an sich selbst nicht so viele Manufacturen und Fabriken, als es für sich braucht; es nimmt daher die meisten Waren aus der Mark Brandenburg sowohl für sich, als auch zum weitern Absatz im Lande und nach Polen. Besser wäre es für Preußen, wenn man erlaubte, daß bey Königsberg in den kleinen Städten, wo der Arbeits-Lohn nicht durch den Handel theuer gemacht wird, Manufacturen und Fabriken aller Art errichtet werden könnten. Da aber dadurch die Manufacturen und Fabriken in der Mark, besonders in Berlin, sehr leiden würden, so wird von diesen stark daran gearbeitet, daß in Preußen keine sonderliche Manufacturen und Fabriken entstehen.

In Königsberg ist es erlaubt, mit fremden Manufactur- und Fabrik-Waren einen auswärtigen Handel zu treiben; die Kaufleute daselbst aber, welche damit handeln, müssen sich verbinden, eine gewisse Quantität preuß. Manuf. und Fabrik-Waren zu debitiren.

Das Groß-Herzogthum Litauen, so wie Preußisch-Litauen, führen, zum Ersatz der vorhin erwähnten Producte, nach Königsberg folgende Waren, als: Getreide und Hülsen-Früchte, Leinsaat, Flachs, Hanf, Wachs, Seifen-Talg, Pott-Asche, Hanf- und Lein-Oehl, rohe Häute, Schwein-Borsten, Feder-Spulen, und gemeine Leinwand.

Der Weitzen hat viererley Arten. 1. Bester Weitzen, welcher ausgesucht, mehr gelb als roth, und getrocknet,

folg-

Königsberg steht, nach Hrn. v. Baczko Bericht (*), in der Feuer-Casse mit 6,597,235 Rthlr. und enthält überhaupt 267 Straßen und Plätze, welche mit 1350 öffentlichen und vielen Privat-Laternen erleuchtet werden; 2 Rath-Häuser, 23 Kirchen, ein großes academisches Gebäude, 7 große Schulen, 4308 Häuser, 590 Speicher, 985 Ställe, 6 Consumtions-Märkte, 10 öffentliche Wagen, 2 Krahne, 2 Härings-Brücken, 2 öffentliche Wein-Räume, 6 öffentliche Fleisch-Bänke, 2 Schiff-Werfte, 2 Reifer-Bahnen, 1 Pott-Aschen-Hof, 1 Jagdzeug-Haus, 3 städtische und 2 königl. Holz-Wiesen, 1 königl. Getreide-, 2 Salz- und 2 Pulver-Magazine, 2 Buch-Läden, 3 Buch-Druckereyen, 1 Fecht-Boden, 2 Reit-Bahnen, 2 Plombage-Bureaux, 2 Junker-Höfe, 2 Junker-Gärten, 3 Gemein-Gärten, 3 Stadt-Höfe, 13 Spritzen-Häuser, 136 öffentliche und 1383 Privat-Brunnen, 6 Wasser-, 1 Roß-, 28 Loh-, 4 Walk-, 5 Wind- und 1 Polier-Mühle, 3 Stadt-Wachten, 3 städtische Gefängnisse, die Schloß-Frohnfeste und einige Gefängnisse auf dem Schlosse, 2 Hospitäler, 4 Lazarethe, 24 Stifte, 1 Waisen-Haus, 3 Pauper-Häuser, 1 Zucht- und 1 Arbeits-Haus, 10 Medicin-Apotheken, 1 Schieß-Haus, 2 Pest-Häuser. Die Stadt besitzt 31 Hufen an Aeckern und Wiesen, 17 Schank-Krüge, 15 Vorwerke, 10 Dörfer, worin 4 Kirchen, davon 3 unter die Inspection des altstädtischen Pfarrers gehören.

Beobl-

(*) Versuch einer Geschichte und Beschreibung der Stadt Königsberg, von Ludw. v. Baczko, 2 Heft, (1788, gr. 8.) S. 135, f.

Bevölkerungs-Liste von Königsberg, in den Jahren 1777 bis 1782.

Bemerkung der Jahre.	In demselben war die Anzahl der Einwohner.	Der Hospitaliten.	Total-Summe.	Geboren waren	Die Anzahl der Gestorbenen war	Es verhält sich also die Anzahl der Gebornen zu den Lebenden	Und die Anzahl der Gestorbenen zu den Lebenden.
1777	51,745	642	52,387	1531	2026	wie 1 zu 34.	wie 1 zu 26.
1778	51,433	628	52,061	1598	1862	wie 1 zu 32.	wie 1 zu 28.
1779	52,277	844	53,121	1579	1554	wie 1 zu 33.	wie 1 zu 34.
1730	52,981	700	53,680	1629	1594	wie 1 zu 33.	wie 1 zu 34.
1781	53,649	719	54,368	1585	2039	wie 1 zu 34.	wie 1 zu 27.
1782	53,414	734	54,148	1437	1793	wie 1 zu 37.	wie 1 zu 30.

Unter dieser Zahl der Einwohner ist die Garnison nicht mit begriffen. Diese ist aber nicht so zahlreich, als sie Hr. Cons. Rath Bock, im 2 B. seiner Naturgeschichte von Preußen (Dessau 1782, gr. 8.) S. 232, angibt, sowie denn auch das daselbst angegebene Verhältniß derselben in und ausser der Exercier-Zeit völlig unrichtig ist. Es werden weit mehrere beurlaubet, als diese Anzahl vermuthen lässet. Um sich zu überzeugen, daß Hr. Bock sich in der Kopf-Zahl der königsbergischen Garnison geirret habe, darf man nur die Listen der Regimenter von Stutterheim, v. Schott, v. Jung-Rothkirch, der Grenadier-Bataillons v. Bähr und v. Klingsporn, des halben Dragoner-Regimentes v. Posadowsky, und der Artillerie-Compagnie des Majors v. Steinwehr, welche zusammen in Königsberg stehen, in dem Zustande der preußischen Armee vom J. 1783 nachschlagen, worin diese Listen mit äusserster Zuverlässigkeit angegeben sind: dagegen ist es völlig gegründet, daß die Frauen und Kinder der Garnison in obiger Seelen-Liste mit begriffen sind, und nur die in Reihe und Gliedern stehenden Personen davon ausgeschlossen bleiben. Daß die Volks-Menge im J. 1778 etwas abfällt, rührt vom Ausmarsch der Garnison in die Campagne her. Ihr folgten, wie gewöhnlich, viele Frauen nach, und verschiedene begaben sich mit ihren Kindern zu ihren Verwandten an andere Oerter; die Verminderung im letzten Jahre hingegen ist bloß einer stärkern Mortalität zu zuschreiben. Beydes hat den Anwachs der Einwohner innerhalb 6 Jahren nicht vermindert. Dies scheint um so befremdlicher, da nach einem Durchschnitte von diesen 6 Jahren die Anzahl der Gebornen gegen die lebenden Einwohner sich nur wie 1 zu 34, der Gestorbenen aber wie 1 noch nicht voll zu 30 verhält, und sich folglich ganz sicher und zuverlässig auf eine stärkere Mortalität, als Zugang durch Zeugung, schließen lässet. Das ist aber der Fall, in welchem sich, bekannter Massen, alle volkreiche Städte befinden. Das Zeugungs-Geschäft geht daselbst weit schlechter von Statten, als an kleinen Orten und auf dem Lande. Physische und moralische Uebel, die jedem Statistiker und Kameralisten bekannt sind, hindern dasselbe in der Art, daß die bevölkertesten Städte bald aussterben würden, wenn sie auf keine andere Rekrutierungs-Wege als die Erzeugung, rechnen könnten. Das platte Land und Fremde müssen gewöhnlich diesen Abgang ersetzen, und aus dem

Es ist dabey eine königliche deutsche Gesellschaft. Für diejenigen, welche sich dem Kriegs-Stande widmen, ist eine Ecole militaire angeleget worden. Das Schloß, ein längliches Viereck, inwendig 136 Schritt lang und 75 breit, befaßt eine Menge verschiedener Gebäude, nebst den so genannten Freyheiten oder Vorstädten. Das Merkwürdigste in derjenigen, welche die Burg-Freyheit genannt wird, ist: die königliche Münze, die deutsch-reformirte Kirche, die neue französische Kirche, der Versammlungs-Ort der polnisch-reformirten Gemeine auf dem Sahle der deutschen Schule, die Juden-Schule, und das Collegium Fridericianum, welches meist nach dem Plane des hallischen Waisen-Hauses eingerichtet ist. Die Festung Friedrichsburg macht ein reguläres Viereck mit breiten Wasser-Gräben und dem Pregel rings umgeben. Es befindet sich darin eine Kirche und ein Zeug-Haus.

Königsberg hatte d. 28 Jan. 1701. die Ehre, daß Churfürst Friedrich III. zu Brandenburg sich derselbst, als in seiner Geburts-Stadt, die königliche Krone von Preußen aufsetzte. Am 20 Jul. 1740, nahm der vorige König Friedrich II., und am 19 Sept. 1786, der jetzige König Friedrich Wilhelm der Vielgeliebte, der preußische Titus, daselbst die Huldigung ein.

Von der Regierung zu Königsberg, als einem seit 1781 angeordneten Ober-Landes-Collegio, werde ich im Art. Preußen sprechen.

Die vorzügliche Lage Königsbergs zum Handel, fällt jedermann in die Augen, da es mit Memel, der einzige Meer-Hafen von Groß-Littauen, von der russischen und türkischen Gränze an, bis dahin gerechnet, ist. Wie beträchtlich hier der Handel im Anfange des jetzigen Jahrh. und um 1709 gewesen ist, erhellet unter andern aus dem Berichte des Collegii Sanitatis an den Hof, als zu solcher Zeit der Handel wegen der Pest auf eine Zeitlang gesperret werden sollte; indem dann

angel

angezeigt wird, daß in Königsberg wenigstens 30,000 Personen bloß vom Handel lebten, die auf den vorgeschlagenen Fall ausser Stand würden gesetzt werden, ihr Brod zu erwerben. Vom Wachsthum und der Erweiterung der Stadt, wird mit Recht von Pisanski der große Handel, und die vortreffliche Lage zu demselben als die vornehmste Ursache angegeben. Hierzu kommt, daß sie bald nach ihrer Grundlegung, 1365, das Jus Stapulae, Emporii & Depositorii erhielt, vermöge dessen alle aus den benachbarten Provinzen und fremden Ländern, sowohl zur See als auch auf den Ströhmen und zu Lande nach Preußen kommende Kaufmanns-Güter und Waren von der ordentlichen Straße auf Königsberg nicht abgeführt, sondern dahin gebracht, und daselbst an handelnde Bürger verkauft werden müssen. Dieses alte Recht der Niederlage ist auch in den neuern Zeiten bestätigt worden. Nicht allein durch den Land-Handel ziehen die Einwohner ansehnlichen Gewinn, sondern die Natur hat ihnen zum Vortheil die Ost-See geöffnet, die allen handelnden Nationen den Weg zu ihnen bahnet. Die Schiffe kommen aus dem frischen Haf durch die Mündung des Pregels bis an die Brücken und Bollwerke der Stadt, und können ihre Waren ohne Beschwerlichkeit, mit ganz geringen Kosten, in den am Pregel zur Landung angebaueten Krahnen, Winden, Wagen, Asch- und Theer-Höfen, Hätings-Brücken, Wein-Böden und Speichern, mit welchem allen diese Stadt vor den übrigen Handels-Städten in Europa vorzüglich versehen ist, aus- und einladen. Auf solche Weise sieht man hier Schiffe aus Holland, Frankreich, England, Ireland, Spanien, Dänemark, Norwegen, Schweden, Pommern, Meklenburg, Holstein, Livland, St. Petersburg, Hamburg, Lübeck, Bremen, Stettin, Danzig und andern Orten, zusammen. Von der andern Seite befördert der schiffreiche Pregel nicht nur den Transport der Kaufmanns-

Zur Ursache, warum die Königsberger nicht selbst alle ihre Producte nach gedachten Ländern verschiffen, und wo der ihre benöthigte Waren nicht alle directe ziehen, und also den Holländern erst einigen Profit geben müssen, kann man angeben: 1. Daß dergleichen Unternehmungen, wegen der viel weitern Reise, mehreren Gefahren ausgesetzt sind. Die Güter sind dem Verderben mehr ausgesetzt. 2. Die königsberger Kaufleute können sich auch eher von der Suffisance eines amsterdamer Kaufmannes unterrichten, und dabey sicherer gehen, als mit einem weit entlegenern Negocianten in Spanien, Portugal ꝛc. 3. Die Holländer, Hamburger und Andre, haben frühere Schifffahrt, und auch eher Nachricht, wenn in Frankreich, Spanien, Portugal ꝛc. eine Ware begehrt ist, und können also auch eher Güter dahin verschiffen, und von einer vortheilhaftern Conjunctur profitiren, als die Preußen. Diese geben dagegen bey Unternehmungen in der Art meistens auf das Ungewisse, und kommen gemeiniglich zu spät am Markt. 4. Die Holländer erleichtern den Preußen auf alle mögliche Art den Handel mit ihnen. Sie schießen ihnen nähmlich, bey Einsendung der Verlade-Scheine, ⅔ auch wohl ¾ des Werthes vor, welches keine andere Nation thut, auch ertheilen sie ihnen nach Umständen einigen Credit in Blanco, womit einigen Kaufleuten in Königsberg sehr gedient ist. Die großen und weiten Unternehmungen von Königsberg sind daher nur für sehr vermögende Kaufleute, die etwas risquiren können und keine Vorschüsse nöthig haben.

Nach England gehen hauptsächlich Garn, Flachs und Asche, und im Falle von Mißwachs auch Weitzen, Gerste und Hafer; dagegen ziehen die Königsberger daher, Zinn, Bley, englisch Bier und allerley Manufactur- und Fabrik-Waren, womit dann größten Theils wieder ein weiterer Handel nach Polen getrieben wird. Auf die nach England gehenden Producte erhalten die Königsberger von daher Commissionen; die aber daher kommenden Waren werden meistens für Königsberger Rechnung verschrieben.

Das ermeländische und oberländische Garn und Flachs werden für besser, als das litauische und preußische, gehalten. Die Königsberger müssen die darauf erhaltene Commission

Unter dieser Zahl der Einwohner ist die Garnison nicht mit begriffen. Diese ist aber nicht so zahlreich, als sie Hr. Conf. Rath Bock, im 2 B. seiner Naturgeschichte von Preußen (Dessau 1782, gr. 8.) S. 232, angibt, sowie denn auch das daselbst angegebene Verhältniß derselben in und ausser der Exercier-Zeit völlig unrichtig ist. Es werden weit mehrere beurlaubet, als diese Anzahl vermuthen lässet. Um sich zu überzeugen, daß Hr. Bock sich in der Kopf-Zahl der königsbergischen Garnison geirret habe, darf man nur die Listen der Regimenter von Stutterheim, v. Schott, v. Jung-Rothkirch, der Grenadier-Bataillons v. Bähr und v. Klingsporn, des halben Dragoner-Regimentes v. Posadowsky, und der Artillerie-Compagnie des Majors v. Steinwehr, welche zusammen in Königsberg stehen, in dem Zustande der preußischen Armee vom J. 1783 nachschlagen, worin diese Listen mit äusserster Zuverlässigkeit angegeben sind: dagegen ist es völlig gegründet, daß die Frauen und Kinder der Garnison in obiger Seelen-Liste mit begriffen sind, und nur die in Reihe und Gliedern stehenden Personen davon ausgeschlossen bleiben. Daß die Volks-Menge im J. 1778 etwas abfällt, rührt vom Ausmarsch der Garnison in die Campagne her. Ihr folgten, wie gewöhnlich, viele Frauen nach, und verschiedene begaben sich mit ihren Kindern zu ihren Verwandten an andere Oerter; die Verminderung im letzten Jahre hingegen ist bloß einer stärkern Mortalität zu zuschreiben. Beydes hat den Anwachs der Einwohner innerhalb 6 Jahren nicht vermindert. Dies scheint um so befremdlicher, da nach einem Durchschnitte von diesen 6 Jahren die Anzahl der Gebornen gegen die lebenden Einwohner sich nur wie 1 zu 34, der Gestorbenen aber wie 1 noch nicht voll zu 30 verhält, und sich folglich ganz sicher und zuverlässig auf eine stärkere Mortalität, als Zugang durch Zeugung, schließen lässet. Das ist aber der Fall, in welchem sich, bekannter Massen, alle volkreiche Städte befinden. Das Zeugungs-Geschäft geht daselbst weit schlechter von Statten, als an kleinen Orten und auf dem Lande. Physische und moralische Uebel, die jedem Statistiker und Kameralisten bekannt sind, hindern dasselbe in der Art, daß die bevölkertesten Städte bald aussterben würden, wenn sie auf keine andere Rekrutierungs-Wege als die Erzeugung, rechnen könnten. Das platte Land und Fremde müssen gewöhnlich diesen Abgang ersetzen, und aus dem

Es ist dabey eine königliche deutsche Gesellschaft. Für diejenigen, welche sich dem Kriegs-Stande widmen, ist eine Ecole militaire angeleget worden. Das Schloß, ein längliches Viereck, inwendig 136 Schritt lang und 75 breit, befaßt eine Menge verschiedener Gebäude, nebst den so genannten Freyheiten oder Vorstädten. Das Merkwürdigste in derjenigen, welche die Burg-Freyheit genannt wird, ist: die königliche Münze, die deutsch-reformirte Kirche, die neue französische Kirche, der Versammlungs-Ort der polnisch-reformirten Gemeine auf dem Sahle der deutschen Schule, die Juden-Schule, und das Collegium Fridericianum, welches meist nach dem Plane des hallischen Waisen-Hauses eingerichtet ist. Die Festung Friedrichsburg macht ein reguläres Viereck mit breiten Wasser-Gräben und dem Pregel rings umgeben. Es befindet sich darin eine Kirche und ein Zeug-Haus.

Königsberg hatte d. 28 Jan. 1701. die Ehre, daß Churfürst Friedrich III. zu Brandenburg sich daselbst, als in seiner Geburts-Stadt, die königliche Krone von Preußen aufsetzte. Am 20 Jul. 1740, nahm der vorige König Friedrich II., und am 19 Sept. 1786, der jetzige König Friedrich Wilhelm der Vielgeliebte, der preußische Titus, daselbst die Huldigung ein.

Von der Regierung zu Königsberg, als einem seit 1781 angeordneten Ober-Landes-Collegio, werde ich im Art. Preußen sprechen.

Die vorzügliche Lage Königsbergs zum Handel, fällt jedermann in die Augen, da es mit Memel, der einzige Meer-Hafen von Groß-Littauen, von der russischen und türkischen Gränze an, bis dahin gerechnet, ist. Wie beträchtlich hier der Handel im Anfange des jetzigen Jahrh. und um 1709 gewesen ist, erhellet unter andern aus dem Berichte des Collegii Sanitatis an den Hof, als zu solcher Zeit der Handel wegen der Pest auf eine Zeitlang gesperret werden sollte; indem darin

angezeigt wird, daß in Königsberg wenigstens 30,000 Personen bloß vom Handel lebten, die auf den vorgeschlagenen Fall ausser Stand würden gesetzt werden, ihr Brod zu erwerben. Vom Wachsthum und der Erweiterung der Stadt, wird mit Recht von Pisanski der große Handel, und die vortreffliche Lage zu demselben als die vornehmste Ursache angegeben. Hierzu kommt, daß sie bald nach ihrer Grundlegung, 1365, das Jus Stapulae, Emporii & Depositorii erhielt, vermöge dessen alle aus den benachbarten Provinzen und fremden Ländern, sowohl zur See als auch auf den Ströhmen und zu Lande nach Preußen kommende Kaufmanns-Güter und Waren von der ordentlichen Straße auf Königsberg nicht abgeführt, sondern dahin gebracht, und daselbst an handelnde Bürger verkauft werden müssen. Dieses alte Recht der Niederlage ist auch in den neuern Zeiten bestätigt worden. Nicht allein durch den Land-Handel ziehen die Einwohner ansehnlichen Gewinn, sondern die Natur hat ihnen zum Vortheil die Ost-See geöffnet, die allen handelnden Nationen den Weg zu ihnen bahnet. Die Schiffe kommen aus dem frischen Haf durch die Mündung des Pregels bis an die Brücken und Bollwerke der Stadt, und können ihre Waren ohne Beschwerlichkeit, mit ganz geringen Kosten, in den am Pregel zur Landung angebaueten Krahnen, Winden, Wagen, Asch- und Theer-Höfen, Hätings-Brücken, Wein-Böden und Speichern, mit welchem allen diese Stadt vor den übrigen Handels-Städten in Europa vorzüglich versehen ist, aus- und einladen. Auf solche Weise sieht man hier Schiffe aus Holland, Frankreich, England, Ireland, Spanien, Dänemark, Norwegen, Schweden, Pommern, Meklenburg, Holstein, Livland, St. Petersburg, Hamburg, Lübeck, Bremen, Stettin, Danzig und andern Orten, zusammen. Von der andern Seite befördert der schiffreiche Pregel nicht nur den Transport der Kaufmanns-

Güter von den daran liegenden preußischen Städten und Ländereyen, sondern, da er durch Natur und Kunst mit dem curischen Haf und großen Memel-Strohm verknüpft ist, so wird dadurch das weitläuftige Groß-Herzogthum Litauen in den Stand gesetzt, nicht allein seine eigene Schätze, sondern auch die in Rußland, der Ukraine und Polen erhandelten Waren, jährlich auf vielen hundert großen Fahrzeugen, als: Wittinnen, Jachten, Schmacken, Kähnen, Strusen, Plytten und Holztriften nach Königsberg zu führen. Die hier in großer Anzahl ankommenden Wittinnen, die den Pregel im Frühlinge in der Stadt, und auf eine große Strecke vor derselben, dermaßen bedrücken, daß man über ihnen weggehen kann, sind große flache Fahrzeuge, 100 bis 120 Fuß und darüber lang, welche über die eingeladenen Kaufmanns-Güter mit Bretern oder Baum-Rinden bedachet werden. Die Jachten sind Fahrzeuge, die zwey Böden unter dem Verdecke und zwey Masten haben. Die Schmacken, welche auf dem frischen Haf gehen, wie auch die pillauischen Böthe, sind hoch, doch nur mit einem Verdecke versehen. Die litauischen Kähne, die auf den Ströhmen, dem großen Friedrichs-Graben und dem curischen Haf, zur Anführung des Getreides und anderer einländischen Waren gebraucht werden, sind zugedeckte Fahrzeuge von ungleicher Größe, einige 50 bis 60 F. lang, und 10 bis 15 breit. Von diesen allen unterscheiden sich die Keutel-Schiffe, welcher Nahme schon in der Landes-Ordnung von 1309, unter dem Hohem. Siegfried von Feuchtwangen vorkommt, mit welchen auf der See und dem Haf gefischet wird; besonders viele Aale, daher sie von den Polen auch Naues anguillares genannt werden. Alle diese und die übrigen Fahrzeuge, auch beladene Holz-Flößen, unterhalten das lebhafte Verkehr Königsbergs mit dem preußischen und polnischen Litauen,

und

folglich zum Verſchiffen nach warmen Ländern am tauglichſten iſt, weil er nicht leicht verderben kann. 2. Halb alter und halb friſcher Weitzen unter einander melirt; er geht gemeiniglich nach Frankreich. 3. Friſcher Weitzen, welcher, nach Beſchaffenheit ſeiner Güte, 5 bis 10 Gulden weniger koſtet. 4. Weißer polniſcher getrockneter Weitzen, wovon aber ſelten mehr, als 4 bis 500 Laſt, im Jahr ankommen. In den Monathen Jun. Jul. und Auguſt iſt er am beſten zu haben, und koſtet dann 40 bis 50 Gulden per Laſt mehr, wie der oben erwähnte.

Vom Rocken gibt es 5 Sorten. 1. Beſte Sorte, die in mäßigen Partien aus Weiß-Rußland kommt; dieſe iſt von hellgelber Farbe, ungemein mehlreich, groß von Körnern, getrocknet und ſehr rein. 2. Polniſche, getrocknet, rein, grob von Korn, aber nicht ſo ſchön, wie jene, an der Farbe. 3. Dergleichen ungetrocknet, grob von Korn, gut von Farbe, aber ſelten ganz rein. 4. Amts- und Bauern-Gut; es wird am meiſten nach Dänemark verſchifft. 5. Die geringſte Sorte aus Tilſit und Inſterburg, welche von den Bauern geſammelt wird; ſie wird in guten Jahren zum Branntweinbrennen verbraucht.

Gerſte, hat zweyerley Arten. 1. Die ſogenannte doppelſchichtige; ſie iſt kurz und dick von Korn, und wird vorzüglich nach Dänemark in die Graupen-Mühlen verſandt. 2. Die gemeine Malz-Gerſte. Im Herbſte verſchickt man ſie nach verſchiedenen Ländern; im Frühlinge und Sommer geht ſie nach Schweden und Norwegen, wo man Brod davon bäckt; auch wird ſie nach Liſſabon, Cadiz und Barcelona verſchifft.

Der Haſer, den man hier ärndet, iſt bunt und weiß, von verſchiedener Güte.

Das königsberger Malz iſt ſehr ſchön, aber ſelten findet man davon großen Vorrath.

Von weißen Erbſen gibt es zweyerley Arten. 1. Früh-Erbſen; ſie ſind groß, rein, dünnſchälig und gut zu kochen. 2. Spät- oder Futter-Erbſen; ſie fallen klein und unrein aus; man braucht ſie zum Mäſten des Viehes.

Die grauen Erbſen ſind ebenfalls zweyerley. 1. Die beſten; ſie werden häufig nach Lübeck, Hamburg und Holland verſchifft, wo ſie zum Proviant auf die Schiffe dienen. 2. Die ſchlechtern, um 5 Gulden wohlfeiler, ſind gut zum Füttern des Viehes.

und Fabrik-Waren, den sie aus den preußischen Manufacturen und Fabriken mit mehrerm Vortheile, als aus andern Ländern, ziehen können, gänzlich für den königsbergischen Handel verloren geht; je mehr aber die preußischen Manufacturiers und Fabrikanten sich bemühen, ihre Waren den ausländischen an Güte gleich und wohlfeil zu machen, je besser wird dieser Handels-Zweig mit Rußland sich erhalten. Königsberg und ganz Ost-Preußen, und Klein-Litauen, hat an sich selbst nicht so viele Manufacturen und Fabriken, als es für sich braucht; es nimmt daher die meisten Waren aus der Mark Brandenburg sowohl für sich, als auch zum weitern Absatz im Lande und nach Polen. Besser wäre es für Preußen, wenn man erlaubte, daß bey Königsberg in den kleinen Städten, wo der Arbeits-Lohn nicht durch den Handel theuer gemacht wird, Manufacturen und Fabriken aller Art errichtet werden könnten. Da aber dadurch die Manufacturen und Fabriken in der Mark, besonders in Berlin, sehr leiden würden, so wird von diesen stark daran gearbeitet, daß in Preußen keine sonderliche Manufacturen und Fabriken entstehen.

In Königsberg ist es erlaubt, mit fremden Manufactur- und Fabrik-Waren einen auswärtigen Handel zu treiben; die Kaufleute daselbst aber, welche damit handeln, müssen sich verbinden, eine gewisse Quantität preuß. Manuf. und Fabrik-Waren zu debitiren.

Das Groß-Herzogthum Litauen, so wie Preußisch-Litauen, führen, zum Ersatz der vorhin erwähnten Producte, nach Königsberg folgende Waren, als: Getreide und Hülsen-Früchte, Leinsaat, Flachs, Hanf, Wachs, Seifen-Talg, Pott-Asche, Hanf- und Lein-Oehl, rohe Häute, Schwein-Borsten, Feder-Spulen, und gemeine Leinwand.

Der Weitzen hat viererley Arten. 1. Bester Weitzen, welcher ausgesucht, mehr gelb als roth, und getrocknet, folg-

folglich zum Verschiffen nach warmen Ländern am tauglichsten ist, weil er nicht leicht verderben kann. 2. Halb alter und halb frischer Weitzen unter einander melirt; er geht gemeiniglich nach Frankreich. 3. Frischer Weitzen, welcher, nach Beschaffenheit seiner Güte, 5 bis 10 Gulden weniger kostet. 4. Weißer polnischer getrockneter Weitzen, wovon aber selten mehr, als 4 bis 500 Last, im Jahr ankommen. In den Monathen Jun. Jul. und August ist er am besten zu haben, und kostet dann 40 bis 50 Gulden per Last mehr, wie der oben erwähnte.

Vom Rocken gibt es 5 Sorten. 1. Beste Sorte, die in mäßigen Partien aus Weiß-Rußland kommt; diese ist von hellgelber Farbe, ungemein mehlreich, groß von Körnern, getrocknet und sehr rein. 2. Polnische, getrocknet, rein, grob von Korn, aber nicht so schön, wie jene, an der Farbe. 3. Dergleichen ungetrocknet, grob von Korn, gut von Farbe, aber selten ganz rein. 4. Amts- und Bauern-Gut; es wird am meisten nach Dänemark verschifft. 5. Die geringste Sorte aus Tilsit und Insterburg, welche von den Bauern gesammelt wird; sie wird in guten Jahren zum Branntweinbrennen verbraucht.

Gerste, hat zweyerley Arten. 1. Die sogenannte doppeltschichtige; sie ist kurz und dick von Korn, und wird vorzüglich nach Dänemark in die Graupen-Mühlen versandt. 2. Die gemeine Malz-Gerste. Im Herbste verschickt man sie nach verschiedenen Ländern; im Frühlinge und Sommer geht sie nach Schweden und Norwegen, wo man Brod davon bäckt; auch wird sie nach Lissabon, Cadiz und Barcelona verschifft.

Der Haser, den man hier ärndet, ist bunt und weiß, von verschiedener Güte.

Das königsberger Malz ist sehr schön, aber selten findet man davon großen Vorrath.

Von weißen Erbsen gibt es zweyerley Arten. 1. Früh-Erbsen; sie sind groß, rein, dünnschälig und gut zu kochen. 2. Spät- oder Futter-Erbsen; sie fallen klein und unrein aus; man braucht sie zum Mästen des Viehes.

Die grauen Erbsen sind ebenfalls zweyerley. 1. Die besten; sie werden häufig nach Lübeck, Hamburg und Holland verschifft, wo sie zum Proviant auf die Schiffe dienen. 2. Die schlechtern, um 5 Gulden wohlfeiler, sind gut zum Füttern des Viehes.

Mit Leinsaat zum Säen hat Königsberg keinen sonderlichen Handel, ungeachtet solcher sehr gut ausfällt; mit Schlag-Saat hingegen wird desto mehr nach England und Holland gethan. In Jahren, wo der Leinsame wenig Abgang findet, verbessert der Ueberschuß die Schlag-Saat. Der russische Lein verdient den Vorzug; er ist öhlreich und kräftig. Man verschifft ihn häufig nach Holland, Flandern und Brabant.

Hanfsaat geht nach Holland, und wird oft bald vergriffen, so daß im Sept. und Oct. wenig mehr da ist. Der Lein- und Hanf-Same befindet sich in Tonnen, deren jede 2½ Schaffel enthält.

Der Flachs-Handel ist in Königsberg nicht stark, indessen findet man doch von allen Sorten kleine Partien vorräthig. Der rigaer Rakitzer ist von eben derselben Güte, wie in Riga, weil beyde Städte ihn aus einerley Gegenden erhalten; allein selten sind über 4 bis 5000 Stein davon zu haben. Keydan. Rakitzer ist eine Mittel-Sorte, welche nicht immer vorräthig ist. Vom drujaner Rakitzer kommen jährlich circa 9000 Stein von verschiedenen Sorten, die im Preise gegen einander differiren. Podolisch Rakitzer findet sich am häufigsten; er fällt lang, rein, stark, von schöner Farbe, und geht nach Frankreich und England. Paternoster, ist selten zu haben. Ketten-Flachs ist gehechelt, und kann ohne weitere Mühe zum Spinnen verwendet werden. Die Preise desselben richten sich nach der Verschiedenheit der Güte. Man sondert ihn in Farben von Weiß, Grau, Blau und Silberfarbe. Oberländischer Flachs ist eine sehr feine Sorte, die im Winter am besten gekauft werden kann. Es ist keine offenbare Verfälschung dabey möglich, weil beyde Enden offen sind, und die Bunde in der Mitte nur mit Bast befestiget werden. Dieser Flachs fällt lang, rein, schön von Farbe, und stark. Man findet davon selten großen Vorrath. Der liebstädter Flachs ist diesem zwar gleich am Gebinde, aber bey weitem nicht an innerer Güte.

Von Hanf gibt es hier: 1. Reinhanf; unstreitig die schönste Sorte, welche an der Ost-See gefunden wird. Die Untersuchung der Bracke ist äusserst scharf; der mindeste Betrug würde hart geahndet werden. Es ist daher auch gebräuchlich, daß derjenige, welcher die Bracke besorget, seinen Nahmen in jeden Pack legen muß, damit man bey

einer

einer Klage sich an den rechten Mann wenden könne. Dieser Hanf wird nach Holland und England gezogen, wo man ihn, mit schlechtern Sorten versetzt, zur Verfertigung des Tauwerkes verwendet. 2. Schnitt-Hanf, an Güte wenig vom Reinband unterschieden, und weit besser als der rigaer Reinband. 3. Schnecken-Hanf, wovon der beste dem rigaer Reinband gleich kommt. Diese Sorte ist schön, lang und stark, und wird häufig nach Frankreich verschifft. 4. Paß-Hanf, eine geringere Sorte, indessen fällt sie zuweilen schön, und geht ebenfalls nach Frankreich. 5. Russische Hanf-Hede, ist mehr Hanf als Hede, los, als Stricke zusammen gedreht, und wird vorzüglich nach Pommern gezogen. 6. Kratz-Hede, ist viel schlechter. 7. Flachs-Hede, wird sehr gereinigt, und ist sehr gut zum Spinnen zu gebrauchen.

Von gelbem Wachs hat man hier zweyerley Sorten: 1. in kleinen Scheiben, hellgelb und äusserst rein; 2. in großen Stücken, rein, aber an Farbe nicht so schön wie jenes. Es wird sehr darauf gesehen, daß keine Verfälschung vorgehe. Die Versendungen davon geschehen nach Hamburg, Lübeck und Holland.

Von russischem Seifen-Talg ist der stärkste Absatz nach England von Licht-Talg wird nicht viel verschifft.

Mit Pott-Asche ist in Königsberg vieler Verkehr. Die calcinirte besteht aus 2 Sorten. 1. Die weiche; sie ist leichtschmelzend, perlfarbig, und wird am meisten nach Brabant versandt. 2. Die harte; sie geht nach England. Die weiche ist die gewöhnlichste. Man bedient sich derselben in den meisten Orten bey den Seifen-Siedereyen. Flandern, Brabant und Holland ziehen vorzüglich Kron. Die geringern Sorten heißen NB. und Brack. Von harter calcinirter Pott-Asche gibt es gleichfalls Kron, NB., Brack und Brackbrack. Eine Sorte ist von der andern um circa 5 bis 8 Gulden im Preise unterschieden. Dann folgt die blaue Pott-Asche, deren verschiedene Sorten stark versendet werden.

Waid-Asche geht besonders nach Holland. Ihr Preis richtet sich nach der verschiedenen Größe der Gebinde.

Hanf-Oehl, ist sehr rein, kommt aus Weiß-Rußland, und wird im Lande verbraucht.

Lein-Oehl, wird in und um Königsberg geschlagen; es ist eben so gut wie das holländische.

Mit Leder, treibt Königsberg einen starken Verkehr. Polnische getrocknete Ochsen-Häute wiegen 30, 31 bis 32 ℔.; eine zweyte Sorte 27, 28, 29 ℔.; die dritte 24 bis 26; die vierte 21 bis 23, die fünfte 19 bis 20 ℔. Kuh-Leder, 15 bis 16 ℔. Bock-Leder, 70 bis 80 ℔. per Decher von 10 Stück.

Die grüne Seife, die man in Königsberg verfertigt, wird fast alle nach Pommern versendet.

Schwein-Borsten, nachdem sie gereinigt und sortirt worden sind, gehen nach Frankreich, Holland und England. Die Summe dieser Ausfuhre beläuft sich auf 5 bis 600,000 ℔.

Weiße, 3¼ Viertel breite Leinwand, geht stark nach Amsterdam, von da aber nach Ost- und West-Indien, auch nach Spanien und Portugal. Die grobe gemeine Leinwand ist eine durchaus gangbare Ware.

Kron-Feder-Spuhlen, 10 bis 11 löthig, gehen nach Frankreich und Holland. Bett-Federn finden überall Käufer.

Alle diese Artikel sind theils einländische, theils polnische Producte. Die Litauer bringen dieselben selbst nach Königsberg, insonderheit in den Monathen May, Jun. Jul. und Aug., welches man die polnische Abkunft nennt, und kaufen dagegen die gedachten Waren, nehmen aber gemeiniglich auch viel bares Geld zurück; wie viel aber, lässet sich so eigentlich nicht bestimmen, da dieses von den hohen oder niedrigen Preisen ihrer Producte, und von den hohen oder niedrigen Preisen der Waren, die sie mitnehmen, abhängt.

Ost-Preußen, so wie Preußisch-Litauen, schifft mehrere Producte aus, als es für sich aus der Fremde bedarf; Preußen gewinnt also an sich auch schon dadurch im Handel, ausser dem Zwischen-Handel mit dem Groß-Herzogthume Litauen.

Die litauischen und preußischen Producte werden theils commissionsweise, theils für königsberger Kaufleute eigene Rechnung, nach Holland, England, Hamburg, Frankreich, Spanien, Dänemark, Schweden ꝛc.

ver-

verschifft; und so werden gegentheils die Materialien, Gewürz- Färbe- Eisen- und Fabrik-Waren, theils commissionsweise, theils für königsberger Kaufleute eigene Rechnung, nach Königsberg gesandt. Die Weine allein werden von den Königsbergern für eigene Rechnung verschrieben, und den See-Salz-Handel hat die königl. See-Handlungs-Societät ausschließend. Diese lässet solches für ihre Rechnung aus der Fremde, als: aus England, Spanien und Portugal, kommen, oder lässet sich solches durch die Fremden, zu den alle Jahre von ihr fest gesetzten Preisen zuführen; sie verkauft solche sodann wieder an die königsberger Kaufleute, durch die es wieder die Polen erhalten. Die königsberger Commissionäre verlieren dabey etwas, so wie unter der vorigen Regierung, an dem ihnen, durch die in den preußischen Staten errichteten königlichen Tobaks-Manufacturen genommenen Handel mit Tobak. Doch ist der See-Salz-Handel seit 1782, von Seiten gedachter See-Handlungs-Societät, etwas mehr zum Vortheil der königsbergischen Kaufmannschaft eingerichtet worden, als er es vorher, und bey Entstehung derselben war.

Der Handel nach Holland ist der beträchtlichste, und wird es auch noch lange bleiben. Er geschieht theils commissionsweise, theils von den königsbergischen Kaufleuten speculationsweise. Die Königsberger ziehen von da alle Arten Gewürz- und Material-Waren, und verschiffen dahin alle Arten Getreide, Asche und Saaten. Commissionen erhalten die Königsberger von Holland, besonders auf Getreide, von den kleinen Städten in Holland. Nach Amsterdam aber, wohin jedoch der größte Handel getrieben wird, verschiffen die Königsberger das Meiste für ihre Rechnung. Amsterdam treibt dann mit diesen Gütern wieder einen weitern Handel nach Frankreich, Spanien, Portugal, England ꝛc.

Zur Ursache, warum die Königsberger nicht selbst alle ihre Producte nach gedachten Ländern verschiffen, und wo der ihre benöthigte Waren nicht alle directe ziehen, und also den Holländern erst einigen Profit geben müssen, kann man angeben: 1. Daß dergleichen Unternehmungen, wegen der viel weitern Reise, mehreren Gefahren ausgesetzt sind. Die Güter sind dem Verderben mehr ausgesetzt. 2. Die königsberger Kaufleute können sich auch eher von der Suffisance eines amsterdamer Kaufmannes unterrichten, und dabey sicherer gehen, als mit einem weit entlegenern Negocianten in Spanien, Portugal ꝛc. 3. Die Holländer, Hamburger und Andre, haben frühere Schifffahrt, und auch eher Nachricht, wenn in Frankreich, Spanien, Portugal ꝛc. eine Ware begehrt ist, und können also auch eher Güter dahin verschiffen, und von einer vortheilhaftern Conjunctur profitiren, als die Preußen. Diese gehen dagegen bey Unternehmungen in der Art meistens auf das Ungewisse, und kommen gemeiniglich zu spät am Markt. 4. Die Holländer erleichtern den Preußen auf alle mögliche Art den Handel mit ihnen. Sie schießen ihnen nähmlich, bey Einsendung der Verlade-Scheine, ⅔ auch wohl ¾ des Werthes vor, welches keine andere Nation thut, auch ertheilen sie ihnen nach Umständen einigen Credit in Blanco, womit einigen Kaufleuten in Königsberg sehr gedient ist. Die großen und weiten Unternehmungen von Königsberg sind daher nur für sehr vermögende Kaufleute, die etwas risquiren können und keine Vorschüsse nöthig haben.

Nach England gehen hauptsächlich Garn, Flachs und Asche, und im Falle von Mißwachs auch Weitzen, Gerste und Hafer; dagegen ziehen die Königsberger daher, Zinn, Bley, englisch Bier und allerley Manufactur- und Fabrik-Waren, womit dann größten Theils wieder ein weiterer Handel nach Polen getrieben wird. Auf die nach England gehenden Producte erhalten die Königsberger von daher Commissionen; die aber daher kommenden Waren werden meistens für Königsberger Rechnung verschrieben.

Das ermeländische und oberländische Garn und Flachs werden für besser, als das litauische und preußische, gehalten. Die Königsberger müssen die darauf erhaltene Commission

miſſion gröſsten Theils in Elbing oder in Braunsberg effectuiren laſſen; daher müſſen die Engländer doppelte Proviſion und mehrere Unkoſten dafür bezahlen, als wenn ſie ihre Ordres nach Elbing gäben. Sollten indeſſen die Elbinger fortfahren, ſich um engländiſche Commiſſionen zu bewerben, und auch darin, wie ſeit einigen Jahren geſchehen iſt, reüſſiren; ſo dürfte der königsbergiſche Handel auch bald dieſen Handels-Zweig verringert ſehen. Die Balanz des königsberger Handels mit England, iſt zum Vortheil der Erſtern; und die vorzüglichſten Häfen Englands, womit Königsberg handelt, ſind: London, Hull, Liverpool und Newcaſtle.

Der Handel nach Frankreich, iſt der nachtheiligſte für Königsberg. Nur im höchſten Nothfall committiren die Franzoſen einiges Getreide, oder Flachs und Aſche; dagegen aber werden für Königsberger Rechnung, jährlich anſehnliche Quantitäten Kaffe, Wein und Branntwein, nebſt Indigo, entbothen, die theils zum innern Debit des Landes, theils auch zum Handel nach Polen, dienen.

Der Handel nach Schweden und Dänemark, geſchieht ganz commiſſionsweiſe. Die Dänen und Schweden ſenden nach Königsberg Häringe und Eiſen, und nehmen dagegen anſehnliche Quantitäten Getreide und Flachs, müſſen aber einen groſsen Theil, da ihre dahin geſandte Waren die entbothenen nicht ausgleichen, an baarem Gelde remittiren; folglich iſt der Handel nach dieſen Ländern für Königsberg ſehr vortheilhaft.

Der Handel von Königsberg nach Hamburg, Lübeck und Bremen, wird eben ſo getrieben, wie der nach Holland, d. i. theils commiſſions-theils ſpeculationsweiſe. Von Hamburg gehen aber mehrere Gewürz- und Material-Waren und Zucker nach Königsberg, als von Holland. Von Seiten der polniſchen und preuſsiſchen Producte iſt er aber lange nicht ſo blühend, und

ſeit-

seitdem Königsberg eine Zucker-Raffinerie (*) hat, ist auch der Absatz des hamburger Zuckers daselbst bey weitem nicht so stark, als zuvor. Während dem Kriege zwischen England und Holland, wandte man sich mit den Assecuranz-Bestellungen, nicht nur von Preußen, sondern von der ganzen Ost-See, nach Hamburg und Bremen. Seit dem Frieden aber ist man damit wieder nach Holland gegangen, weil, wie man sagt, die Holländer wohlfeiler zeichnen, und auch nicht so difficil und langweilig, bey sich ereignendem Schaden, seyn sollen. Nach Spanien und Portugal wird, wie ich schon erwähnt habe, nur von sehr vermögenden Kaufleuten gehandelt; es können aber auch darunter nicht nur Reiche, sondern Wagehälse seyn.

Dadurch, daß Königsberg mit allen Ländern, womit es handelt, ausser Frankreich, gewinnt, behält es einen großen Theil Wechsel übrig, woraus denn ein Wechsel-Handel daselbst entsteht. Die warschauer und berliner Banquiers, welche dagegen immer noch draussen zu remittiren haben, lassen diese Wechsel für ihre Rechnung aufkaufen. Dieser Handel wird aber dadurch noch vergrößert, weil die Rigaer, Libauer und Memeler, und andre cur- und livländische, Handel treibende Städte, ebenfalls mehr zu trassiren, als zu remittiren, haben, ihre Wechsel nach Königsberg senden, und dagegen bares Geld in Ducaten und Alberts-Thalern kommen lassen. Zum Theil beschäftigen sich auch einige königsbergische Kaufleute damit, daß sie Wechsel für ihre eigene Rechnung von Riga ꝛc. kommen lassen, und damit in Berlin, Leipzig, Frankfurth ꝛc. einen Handel treiben. Auf England wird wenig directe ab-

(*) Diese Zucker-Raffinerie hat, seit 1784, eine Gesellschaft von Kaufleuten unternommen, welche dieserhalb ein Privilegium auf Ost-Preußen und Litauen erhalten hat.

abgegeben; die Engländer weisen größten Theils den Rembours auf Holland an.

Einer, der nicht Bürger in Königsberg ist, darf nicht mit den Polen handeln, und weder Güter von ihnen kaufen, noch an sie verkaufen. Die Commissionäre aber dürfen nicht nothwendig Bürger seyn; doch sind viele darunter, die das Bürger-Recht haben. Wer sich aber einmahl in Königsberg den Nahmen eines Commissionärs gegeben hat, gibt sich nicht mit dem polnischen oder Bürger-Handel ab. Es geschieht auch oft, daß die polnischen oder Speicher-Händler, Producte für ihre Rechnung durch königsbergische Commissionäre ausserhalb versenden, und für ihre Rechnung verkaufen lassen.

Königsberg hat viele eigene Schiffe; besonders sind deren viele während dem letztern holländischen Kriege, und wodurch auch sehr viel gewonnen ist, erbauet worden.

Daß der königsbergische Handel seit einigen Jahren, im Verhältniß mit manchen Perioden der vorigen Zeiten, erschweret worden ist, dazu haben verschiedene Ursachen beygetragen. Im Ganzen betrachtet, hat das gesammte Vermögen der Kaufmannschaft sich vermindert. Die Kriegs-Steuern von 1758 wurden zwar den Commercirenden, auch Künstlern und Handwerkern, nicht so gar schwer, weil das damahlige Gewerbe manches wieder einbrachte; Andere aber wurden in ihrem Vermögens-Zustande merklich herab gesetzt, zumahl, da noch ausserdem große Summen zusammen gebracht werden mußten. Die 1764, 1769 und 1775 vorgefallenen großen Feuersbrünste, bey welchen, so wie jeder Bürger, also auch die Kaufmannschaft, in unglaublichen Verlust gesetzt wurde, haben nicht wenig zur merklichen Abnahme des Vermögens vieler Einwohner beygetragen.

auch daß von 1769 bis 1773, 1875 Wittinnen, von 1774 bis 1778 aber nur 1231, und folglich in 5 Jahren 644 Wittinnen mit Producten weniger, als sonst, nach Königsberg gekommen sind. Ist es nun ein allenthalben angenommener und durch die Erfahrung bestätigter Grundsatz, daß die Menge an Producten sowohl in rohen Materialien, als veredelten Waren, die ein Land im Handel zu gebrauchen im Stande ist, das Maß des Umfanges vom Commerz enthält; so ist der Abgang der polnischen Producte aus dem angezeigten Landstriche, welche Preußen bis dahin als seine eigenthümliche im Handel hat nutzen können, ein offenbarer Beweis, daß auch schon darum der Handel in Preußen sich vermindert habe. Selbst das äusserste Mittel, welches die Kaufmannschaft anwandte, dem größten Verfalle des Handels vorzubeugen, mußte ihren eigenen Schaden befördern. Sie gab den Polen einen weit beträchtlichern Credit, als vorher geschehen war. Allein, die benachbarten Handels-Plätze thaten ein gleiches, um die Polen an sich zu behalten; und die Unruhen in Polen führten die traurige Folge mit sich, daß die meisten Schuldner der königsberger Kaufleute zu Grunde gingen, und ausser Stand gesetzt wurden, ihre Schulden zu bezahlen. Durch diese und andere Verhängnisse entstand der Fall verschiedener königsberger großen Handels-Häuser (*), auch selbst einiger der so genannten Lieger und Commissionäre.

Wenn

(*) Der Handel von Königsberg hat insonderheit durch die im J. 1778 und 1779 dort vorgefallenen Fallissemente der vier größten Häuser daselbst (als: durch Saturgus, Cruse, Kriting und Rade, und besonders des letztern, dessen Nahme besonders in ganz Europa berühmt und bekannt war,) sehr verloren. Es hat dadurch nicht nur an Gelde, sondern auch

Wenn ich bisher das königsbergische Commercium in einiger Abnahme vorgestellt habe, so habe ich bloß auf die Kaufmannschaft und ihr Interesse, als eine Privat-Sache Rücksicht genommen. Sonst zeigt das Verzeichniß von der königsbergischen Ausfuhre zur See, daß diese fast jährlich theils in derselben Lage geblieben ist, theils so gar zugenommen hat, welches letztere aus der Vergleichung der ein- und ausgegangenen Schiffe offenbar erhellet, indem im J. 1753, 416, und im J. 1781, 931 Schiffe eingekommen, in jenem 431, und in diesem 952 ausgegangen, und folglich mehr als jemahls aus- und eingegangen waren. Es lassen sich aber Ursachen anführen, warum dem ungeachtet die königsberger Kaufleute von dem vergrößerten Verkehr der aus- und eingehenden Schiffe nicht größern Vortheil für sich erhalten. Preußen führte sonst einen Markt-Handel. Es kaufte die hierher geführten polnischen und russischen Producte, und behielt dieselben für den fremden überseeischen Kaufmann auf, welcher gewohnt war, solche in Königsberg zu erhandeln, und für seine eigene Rechnung auszuführen. Fast jede Nation, die preußische und polnische Waren vonnöthen hatte, schickte zugleich ihre eigene Waren für ihre Rechnung nach Königsberg. Auf solche Weise hingen die Preise der polnischen und einländischen Producte, wie auch die von den fremden überseeischen Waren, größten Theils von dem preußischen Kaufmanne ab. Als aber die Einfuhre der überseeischen

auch an Credit und Ansehen, in welchem Königsberg zu der Zeit, da diese Häuser in guten Umständen waren, ausserhalb stand, verloren. Es haben sich zwar seitdem viele andere neue Häuser daselbst etablirt, die alle gut fortkommen, welches eine natürliche Ursache hat, da von den Geschäften eines Bering, eines Bade, füglich 10 neue Kaufleute leben können.

auch daß von 1769 bis 1773, 1875 Wittinnen, von 1774 bis 1778 aber nur 1231, und folglich in 5 Jahren 644 Wittinnen mit Producten weniger, als sonst, nach Königsberg gekommen sind. Ist es nun ein allenthalben angenommener und durch die Erfahrung bestätigter Grundsatz, daß die Menge an Producten sowohl in rohen Materialien, als veredelten Waren, die ein Land im Handel zu gebrauchen im Stande ist, das Maß des Umfanges vom Commerz enthält; so ist der Abgang der polnischen Producte aus dem angezeigten Landstriche, welche Preußen bis dahin als seine eigenthümliche im Handel hat nutzen können, ein offenbarer Beweis, daß auch schon darum der Handel in Preußen sich vermindert habe. Selbst das äusserste Mittel, welches die Kaufmannschaft anwandte, dem größten Verfalle des Handels vorzubeugen, mußte ihren eigenen Schaden befördern. Sie gab den Polen einen weit beträchtlichern Credit, als vorher geschehen war. Allein, die benachbarten Handels-Plätze thaten ein gleiches, um die Polen an sich zu behalten; und die Unruhen in Polen führten die traurige Folge mit sich, daß die meisten Schuldner der königsberger Kaufleute zu Grunde gingen, und ausser Stand gesetzt wurden, ihre Schulden zu bezahlen. Durch diese und andere Verhängnisse entstand der Fall verschiedener königsberger großen Handels-Häuser (*), auch selbst einiger der so genannten Lieger und Commissionäre.

Wenn

(*) Der Handel von Königsberg hat insonderheit durch die im J. 1778 und 1779 dort vorgefallenen Fallissemente der vier größten Häuser daselbst (als: durch Saturgus, Cruse, Bering und Rade, und besonders des letztern, dessen Nahme besonders in ganz Europa berühmt und bekannt war,) sehr verloren. Es hat dadurch nicht nur an Gelde, sondern auch

Königsberg,

785.

nach Dänemark und Norwegen.	nach Schweden.	nach Lübek, Bremen und Hamburg.	nach Pommern u. Emden.	nach Danzig und Elbing.	Summa.
19	30	254	—	100	6542
61:28	210	103:40	32	38:25	783:36
28:43	25:3	24:11	138:15	66:50	876:14
357:28	381	552	68	—	3888:48
6151	8746	1801:28	895	—	23070:28
1645	1:99	36	10	—	5867
178	2	25:10	18	—	3064:9
—	59	—	5	—	4159
9:16	4:55	2:40	262:49	262:37	573:20
29	125:15	29:42	595:54	525:7	3776:25
18	6	—	—	220	244
1	—	—	28	1	805
—	—	—	—	385	385
9:28	10:28	—	—	—	20:28
114:56	4	9:52	35:13	—	356:44
977:2	—	690:1	671:1	47	677:6
6:6	—	1	2:8	1	101:1
12	51	—	100	—	163
—	—	52	—	312	364
10	1	41	28	—	4327:45
78	—	19	424	202	2267
—	—	2379	—	—	6015

b) See- und landwärts eingegangene Waaren.

Alaun	Pfund	107,800
Austern	Stück	3,670
Baumöhl	Piepen	67
Blaue Stärke	Pfund	6,260
Bley	—	254,544
Bleyweiß	—	3,840
Brasilienholz	—	213,714
Caneel	—	1,243
Cardamome	—	265
Eisenblech	Fässer	507
Eisendraht	Pfund	186,502
Eisen in Stäben	Schpf.	16,549
" " in Platten	Pfund	10,699
Häringe, holländische	Tonnen	1,598
" " nordische und dänische	—	28,827
Indigo	Pfund	27,102
Ingber	—	25,229
Kaffe	—	965,563
Korinthen	—	73,021
Krapp	—	14,351
Kupfer	—	85,607
Kupferwasser	—	58,235
Leder, engl.	—	13,849
Mandeln	—	82,186
Messingdraht	—	17,629
Muskatenblumen	—	410
Nelken	—	652
Pfeffer	—	160,120
Pflaumen, Fr.	—	166,713
Reiß	—	299,824
Rosinen	—	130,852
Saffran	—	152
Salz, Fr.	Last	5,287
Schrot	Pfund	103,950
Semen amomi	—	49,092
Stahl	—	109,258
Syrupp	—	158,575
Thee	—	3,221

Thran

dachten, wie die preußiſche. Rußland, Livland und Schweden führten eine Menge gleicher Waren aus. Eben dieſe Menge, und die mehrere damit Handelnde, haben die Preiſe herab geſetzt, und ſo iſt der Vortheil dieſer Speculationen ſehr geringe geworden. Dieſes gibt einen neuen Beweis, daß die Nation, welche den Markt der Waren bey ſich zu Hauſe zu halten im Stande iſt, für ſich den ſicherſten Gewinn berechnen kann.

Manufacturen und Fa

im Jahr

Manufacturen und Fabriken.	Stühle.	Arbeiter.	Stücke.
Gaze, seid. und halbreiche Zeuge	26	87	887
Seidener Band und Borten	4	12	721
Halbseidene Zeuge	6	58	244
Florenband	Mühlst. 4	12	1450
Tuchmanufacturen	56	1185	5536
Zeugmanufacturen	230	2979	6888
Strumpfstricker	—	180	Dutzend 763
Strumpfwircker	26	260	= 674
Hutmacher	—	20	11480
Filzmacher	—	33	15088
Wollen Band	29	29	1812
Wollen und halbseiden Band	Mühlst. 2	2	600
Woll-Pässe oder Leibbinden	—	5	1040
Englisch Leder	—	24	13950
Ordinäres Leder	—	35	17490
Juchten	—	3	2360
Weißgärber-Waren	—	28	9050
Weißgar Leder, französisches	—	2	1200
Saffian und brüßler Leder	—	20	3040
Französ. und dän. Handschuhe	—	12	Dutzend 867
Ordinäre Handschuhe	—	29	—
Fischbeinreisserey	—	2	Pfund 2000
Wachsbleichen	—	5	Stein 258
Leinen und Bettzeug	190	347	3376
Segeltuch	9	47	156
Barchent und baumwoll. Zeug	30	166	2108
Korkstöpsel	—	17	637800
Schwarze Seifensiederey	—	18	Last 1556
Zuckersiederey	Pfann. 3	30	Stein 37895

:iken in Königsberg,
786.

Werth. Rthlr.	verkauft im Lande.	verkauft auſſer Lande.	Werth der Materien.	Errichtet.
7945	250	2295	5860	1786
1200	400	800	890	1763
1380	814	566	880	1764
800	800	—	700	1786
106155	76543	29612	913700	—
127932	106028	21877	1116400	—
7473	5710	1763	54200	—
6860	5174	1686	5370	—
8023	6700	1323	5870	—
18007	15727	2280	12650	—
3650	3650	—	1300	—
180	180	—	100	1784
312	372	—	181	—
24064	24064	—	20385	1726
20568	17870	2698	17800	—
2800	2000	800	2300	1726
8120	6920	1200	5760	—
1440	1360	80	1134	1776
3040	2440	600	1170	1783
2601	2294	307	1817	1773
1869	1760	136	1010	—
2000	1200	800	1000	1783
4281	4051	230	3525	1764. 81
38316	12250	26066	20890	—
4224	3924	700	2328	1754 — 81
16802	5602	11200	14401	—
1725	1725	—	1273	—
97205	89355	7850	90610	1712.23.52.79.
320000	107268	—	150000	1782

Manufacturen und Fabriken.	Stühle.	Arbeiter.	Stücke.
Stärke und Puder	—	1	108
Fayance und Steingut	—	22	—
Kupferhämmer	Hämm. 2	7	Centn. 390
Stahl- und Eisenhämmer	1	4	200
Nähnadeln	—	8	862000
Englische Metallknöpfe	—	7	Dutz. 15600
Zinnerne Knöpfe	—	2	10000
Hörnerne Knöpfe	—	6	2000
Darmsaiten	—	10	1800
Goldschlägerey	—	2	Bücher 2100
Oehlmühlen	—	4	Ohm 300
Schneidemühlen	—	38	Blöcke 40000
Siegellack	—	2	Pfund 2600
Papiertapeten	—	6	600
Federposen	—	6	Schock 3730
Elfenbeinmanufactur	—	1	—
Strohhüte	—	1	315
Scheidewasserbrennereyen	—	2	Pfund 340
Seiden und reiche Stickereyen	—	4	—
Holländische feine Leinwand	3	12	24
	615	5840	—

Thran	Pfund	1,140
Tücher, holländ.	Rthlr.	87,681
Wein, Franz.	Oxhoft	18,512
Frontign. und Muſc.	—	187
Span.	Pipen	67
Rhein- und Moſeler	Ohm	193
Champ. und Burg.	Rthlr.	27,057
Weineſſig	Ohm	193
Zinn	Pfund	127,057
Zucker	—	1,135,541

Im J. 1786. liefen ein: 1576 Schiffe, und ſegelten ab: 1544; im J. 1787 belief ſich die Anzahl der angekommenen nur auf 1128, und die der ausgelaufenen auf 1171.

Manu-

In Königsberg, und in dem ganzen Königreiche Preußen, wird nach Gulden, zu 30 Groschen preußisch Courant gerechnet. Es finden sich hier aber noch viel andere Münzen, die in folgendem Verhältnisse stehen.

Thaler.	$\frac{2}{3}$ Stücke.	Gulden.	Gute Groschen.	Groschen.	Schillinge.	Pfennige.
1.	$1\frac{1}{2}$.	3.	24.	90.	270.	1620.
	1.	2.	16.	60.	180.	1080.
		1.	8.	30.	90.	540.
			1.	$3\frac{1}{4}$.	$11\frac{1}{4}$.	$67\frac{1}{2}$.
				1.	3.	18.
					1.	6.

Auſſer den brandenburgiſchen Münzen, welche alle auch in Preußen courſiren, findet man daſelbſt noch folgende im Umlauf:

Holländiſche Ducaten zu	9	Fl.	1	Gr. m. o. w.
Speciesreichsthaler	4	=	15	=
Albertsthaler	4	=	10	=
Neue Rubel	3	=	20	=
Timpfe, gutes preußiſches Geld	—	=	18	=
Szuſtak oder Sechſer	—	=	6	=
Dütchen	—	=	3	=

Die Mark zum Wägen des Goldes und Silbers, iſt der danziger gleich.

Das Pfund Handelsgewicht, iſt dem berliniſchen gleich. Es wird in 16 Unzen, 32 Loth, 128 Quent oder 512 Pfennige abgetheilt.

Das alte königsberger Gewicht war 23 pro Cent leichter, als das berliner, welches man das neue preußiſche nennt.

Ein Schiffpfund beſteht aus 3 Centner, 20 Lieſ-Pfund, oder 330 Pfund neu Gewicht.

Der

Der Centner hält 110 Pfund; das Lieſspfund $16\frac{1}{2}$ Pfund.

Der groſse Stein, 33 Pfund; der kleine 20 Pfund.

100 Pfund neu königsberger Gewicht machen $94\frac{7}{8}$ amſterdamer Pfund; alſo macht der königsberger Centner von 110 Pfund $104\frac{1}{2}$ amſterdamer Pfund.

Die Laſt Getreide beſteht aus 24 Tonnen, $56\frac{1}{2}$ neue Scheffel, 60 alte Scheffel, 240 Viertel, oder 960 Meſsen. Die königsberger Laſt iſt alſo der amſterdamer ungefähr gleich.

Die Laſt ſpaniſch oder franzöſiſch Salz, hält 18 Tonnen.

Das Hunderd holländiſch Salz, gibt zu Königsberg nur $5\frac{1}{2}$ Laſt, Salz-Maſs.

Die Maſse flüſſiger Dinge ſind hier eben ſo, wie in Danzig. Das Stof iſt etwas kleiner; denn

100 danziger Stof Wein, geben $119\frac{3}{4}$ ordinäre königsberger Stof; und

100 königsberger Stof geben $120\frac{1}{2}$ amſterdamer Mingeln.

Die berliner Elle, iſt auch zu Königsberg gebräuchlich, und hält $295\frac{3}{4}$ Linien.

Die königsberger Elle, hielt ſonſt $254\frac{4}{5}$ Lin., und der Fuſs $136\frac{2}{5}$ Linien.

100 berl. Ellen, die 116 königsb. machen, ſind gleich $96\frac{3}{4}$ amſterd. Ellen.

100 preuſsiſche Fuſs, geben $108\frac{1}{4}$ amſterd. Fuſs.

Wechſel-Cours zu Königsberg.

Auf Amſterd.: 306 Groſch. m.o.w. für 1 Pfund vl. Cour.
— Berlin: 100 Rthlr. Courant — 99 Rthlr. m.o.w.
— Danzig: 100 Gulden Cour. — 132 Guld. m.o.w.
— Hamb.: 132 Groſch. m.o.w. — 1 Rthlr. Bco.

Die Wechſel-Briefe auf Amſterdam werden auf 71 oder 41 Tage nach dato; auf Hamburg auf 6 oder

oder 3 Wochen, und auf Berlin und Danzig auf einige Tage nach Sicht gestellet.

Die zu Königsberg zahlbaren Wechsel haben 3 Respect-Tage nach der Verfall-Zeit.

Im J. 1717 entdeckte man in Königsberg einen Sauer-Brunnen, von welchem, und den damit angestellten Versuchen, Hr. Rath Kortholt im 3 Vers. der Bresl. Samml. (1719, 4.) S. 585. fgg. Nachricht ertheilt.

Königsberg, slaw. Kralowa-Hola, ein großer und ansehnlicher Berg in Ungarn, in einer Ecke, wo die drey Gespanschaften (Comitate) Zips, Liptau und Gömör zusammen stoßen, in einer kleinen Entfernung von den hohen Berg-Spitzen des carpathischen Gebirges gegen Mittag. An Höhe übersteigt er, ausser den hohen Spitzen des carpathischen Gebirges alle umliegende, und vielleicht auch, wo nicht alle, doch die meisten hohen Berge in Ungarn. Vier ganze Stunden hat ein guter Fußgänger zu thun, bis er den Gipfel desselben erreicht, ob er sich gleich während dem Aufsteigen bey den gefährlichen Klippen und Gängen nicht aufhalten darf, sondern seine Reise stracks und ungehindert in geraden Fuß-Steigen fortsetzen kann, indem diese so beschaffen sind, daß auch Schafe, Pferde und Hornvieh, ihnen nachgehen und den Berg besteigen können. Seine Gestalt ist oben einer Wölbung ähnlich, die sich in die Länge zieht, und von beyden Seiten hier und da mit Steinen und Stein-Klippen wechselweise belegte Vertiefungen hat, die man hier Gründe nennt. Der höchste Buckel dieses ganzen Berges, der am Ende desselben gegen Mittag liegt, heißt eigentlich der Königsberg (Kralowa-Hola), die übrigen hingegen, die sich gegen Norden ziehen, und etwas niedriger sind, nennen die slowakischen Anwohner nur schlechtweg ohne Benennahmen Hole, welches in dieser Sprache einen kahlen Berg bedeutet,

wie-

wiewohl diese Benennung im strengsten Verstande, und nach der einmahl von den Natur-Forschern angenommenen Sprache und Redensart, auf diesen Berg nicht allerdings passet, indem man nach derselben nur solche Gebirge kahl nennt, die von der Erde so entblößt sind, daß man ihre Gestein-Art sogleich sehen und erkennen kann, wie solches an den carpathischen Gebirgen wahrzunehmen ist. Der Königsberg hingegen, bloß die Vertiefungen und Gründe, nebst einigen wenigen Plätzen ausgenommen, ist von unten bis oben ganz mit Erde bedeckt, woraus verschiedene Vegetabilien, als: Holz, Gras, Mos, und allerley Blumen und Kräuter, hervor wachsen. Von unten bis über die halbe Höhe des Berges, sind lauter schöne Tannen, Fichten und Lerchenbäume; etwas weiter hinauf, hier und da Büsche von Krummholz; und der übrige Theil ist mit Gras und Mos überdeckt. Ob gleich der hohe und große Königsberg mit lauter Kalk-Bergen fast umringet ist, so bemerkt man doch auf ihm selbst nichts mehr von dieser Stein-Art, sondern meistentheils nur Sand-Steine, und einen schönen weißen Kies. Ganz oben auf dem höchsten Gipfel des Berges liegen hin und wieder auf der Damm-Erde ganze, ungefähr ½ Fuß dicke, 1 Klafter lange, halb so breite, und oft noch größere und kleinere Tafeln solcher Sand-Steine zerstreuet; auch einige von eben dergleichen Steinen aufgethürmte Hügel, die man von fern auf etliche Meilen sehen kann.

Was die eigentliche Benennung oder den Nahmen dieses Berges betrifft, so leiten Einige denselben von den Zeiten des ungarischen Königes, Matthias Corvinus her; Andere hingegen setzen die Entstehung desselben in weit ältere Zeiten zurück. Nach der Meinung der erstern, soll gedachter König im J. 1474, da er sich in dieser Gegend mit der Jagd belustigt hatte, auf dem höchsten Gipfel dieses Berges das Mittags-Mahl eingenommen haben, dabey er sich, statt des Tisches, einer

stei-

steinernen viereckigen Platte bediente, auf welcher er zum Andenken, die Worte: Hic hospitatus est Mathias Rex Hungariæ, Anno 1474. setzen ließ. Allein, die zweyte Meinung, daß nähmlich dieser Berg lange vor den Zeiten des K. Matthias Corvinus diesen Nahmen geführt habe, scheint einen bessern Grund zu haben; denn aus der völligen Lage und Gestalt dieses Berges läßet sich mit Gewißheit schließen, daß sein Nahme eben so alt seyn könne, als diese Gegend bevölkert ist. Denn er ist mit mehr als 100 andern Bergen umringt, über welche alle er sein Haupt hoch empor hebt, und gleich einem Könige über diese erhöhet ist. Es ist also wohl natürlich und gewiß, daß diese seine Gestalt und Lage, dem Volke die erste Erfindung des Nahmens Königs-Berg beygebracht habe.

Die vier Flüsse, die an dem Königsberge entstehen, nähmlich: die schwarze Waag, der Gölnitz, die Gran, und die Kundert (Hernat) machen ihn besonders merkwürdig und berühmt.

Die mannichfaltigen Gegenden dieses Berges, haben von den Anwohnern verschiedene Nahmen erhalten. Die vornehmsten sind folgende. 1. Brunowa, die große und kleine Braunsäufen; sind zwey tiefe Abgründe an der Ost-Seite des Berges, die in der Höhe in Einen zusammen stoßen, abwärts aber getheilt sind, und daher die kleinen und großen Braunsäufen ausmachen. Durch beyde gehen Fußsteige, die auf den Königsberg führen, bis man an den Ort kommt, wo man die braunen Krystalle, die unter dem Nahmen der Topase bekannt sind, zu finden pflegt. 2. Jurowa, ein hoher Berg auf derselben Seite, dicht an dem Königsberge, und schon so hoch, daß auf dem Gipfel desselben, wegen der kalten Luft, weder Gebüsche noch Bäume fortkommen. Es scheidet sich auf demselben die Gömörer von der liptauer Gespanschaft. 3. Der Rabengrund, liegt von der andern Seite gegenüber, wo der

Gran-

Der Centner hält 110 Pfund; das Lieſpfund $16\frac{4}{7}$ Pfund.

Der groſse Stein, 33 Pfund; der kleine 20 Pfund.

100 Pfund neu königsberger Gewicht machen $94\frac{7}{8}$ amſterdamer Pfund; alſo macht der königsberger Centner von 110 Pfund $104\frac{1}{2}$ amſterdamer Pfund.

Die Laſt Getreide beſteht aus 24 Tonnen, $56\frac{1}{2}$ neue Scheffel, 60 alte Scheffel, 240 Viertel, oder 960 Metzen. Die königsberger Laſt iſt alſo der amſterdamer ungefähr gleich.

Die Laſt ſpaniſch oder franzöſiſch Salz, hält 18 Tonnen.

Das Honderd holländiſch Salz, gibt zu Königsberg nur $5\frac{1}{2}$ Laſt, Salz-Maſs.

Die Maſse flüſſiger Dinge ſind hier eben ſo, wie in Danzig. Das Stof iſt etwas kleiner; denn

100 danziger Stof Wein, geben $119\frac{3}{4}$ ordinäre königsberger Stof; und

100 königsberger Stof geben $120\frac{1}{2}$ amſterdamer Mingeln.

Die berliner Elle, iſt auch zu Königsberg gebräuchlich, und hält $295\frac{3}{4}$ Linien.

Die königsberger Elle, hielt ſonſt $254\frac{4}{5}$ Lin., und der Fuſs $136\frac{2}{5}$ Linien.

100 berl. Ellen, die 116 königsb. machen, ſind gleich $96\frac{3}{5}$ amſterd. Ellen.

100 preuſsiſche Fuſs, geben $108\frac{1}{4}$ amſterd. Fuſs.

Wechſel-Cours zu Königsberg.

Auf Amſterd.: 306 Groſch. m.o.w. für 1 Pfund vl. Cour.
— Berlin: 100 Rthlr. Courant — 99 Rthlr. m.o.w.
— Danzig: 100 Gulden Cour. — 132 Guld. m.o.w.
— Hamb.: 132 Groſch. m.o.w. — 1 Rthlr. Bco.

Die Wechſel-Briefe auf Amſterdam werden auf 71 oder 41 Tage nach dato; auf Hamburg auf 6 oder

Handel der Stad

vom Ja

a) Eingeführte Waren mit 1771 Schiffen.		nach Holland.	nach Engs land.	nach Spanie u. Frar reich.
Borsten	Stein	1743	4396	—
Erbsen	Last	234	96	8
Flachs	—	1:20	86:13	505:3
Getreide, Weitzen	—	1717:20	114	699
Rocken	—	4371	382	724
Gerste	—	856	1227	794
Hafer	—	1809	463:55	1149
Garn	Schock	—	4080	15
Hede	—	31:3	—	—
Hanf	—	415:26	5:34	500:7
" " Oehl	Ohm	—	—	—
" " Saat	Last	801:28	—	1
Juchten	Stein	—	—	—
Malz	Last	—	—	28
Planken	Schock	36:29	34:26	125:44
Pottasche	Schpf.	1470:8	2026:6	894:8
Waidasche	Last	83:7	—	6:4
Säeleinsaat, Frühj.	Tonnen	—	—	—
Herbst	—	—	—	—
Schlagleinsaat	Last	3004:17	1269	2
Talg	Stein	175	482	1887
Wachs	—	3048	169	419

wiewohl diese Benennung im strengsten Verstande, und nach der einmahl von den Natur-Forschern angenommenen Sprache und Redensart, auf diesen Berg nicht allerdings passet, indem man nach derselben nur solche Gebirge kahl nennt, die von der Erde so entblößt sind, daß man ihre Gestein-Art sogleich sehen und erkennen kann, wie solches an den carpathischen Gebirgen wahrzunehmen ist. Der Königsberg hingegen, bloß die Vertiefungen und Gründe, nebst einigen wenigen Plätzen ausgenommen, ist von unten bis oben ganz mit Erde bedeckt, woraus verschiedene Vegetabilien, als: Holz, Gras, Mos, und allerley Blumen und Kräuter, hervor wachsen. Von unten bis über die halbe Höhe des Berges, sind lauter schöne Tannen, Fichten und Lerchenbäume; etwas weiter hinauf, hier und da Büsche von Krummholz; und der übrige Theil ist mit Gras und Mos überdeckt. Ob gleich der hohe und große Königsberg mit lauter Kalk-Bergen fast umringet ist, so bemerkt man doch auf ihm selbst nichts mehr von dieser Stein-Art, sondern meistentheils nur Sand-Steine, und einen schönen weißen Kies. Ganz oben auf dem höchsten Gipfel des Berges liegen hin und wieder auf der Damm-Erde ganze, ungefähr ½ Fuß dicke, 1 Klafter lange, halb so breite, und oft noch größere und kleinere Tafeln solcher Sand-Steine zerstreuet; auch einige von eben dergleichen Steinen aufgethürmte Hügel, die man von fern auf etliche Meilen sehen kann.

Was die eigentliche Benennung oder den Nahmen dieses Berges betrifft, so leiten Einige denselben von den Zeiten des ungarischen Königes, Matthias Corvinus her; Andere hingegen setzen die Entstehung desselben in weit ältere Zeiten zurück. Nach der Meinung der erstern, soll gedachter König im J. 1474, da er sich in dieser Gegend mit der Jagd belustigt hatte, auf dem höchsten Gipfel dieses Berges das Mittags-Mahl eingenommen haben, dabey er sich, statt des Tisches, einer

stei-

b) See- und landwärts eingegangene Waaren.

Alaun	Pfund	107:800
Austern	Stück	3,670
Baumöhl	Piepen	67
Blaue Stärke	Pfund	6,260
Bley	—	254:544
Bleyweiß	—	3,840
Brasilienholz	—	213,714
Caneel	—	1,243
Cardamome	—	265
Eisenblech	Fässer	507
Eisendraht	Pfund	186,501
Eisen in Stäben	Schpf.	16,549
= = in Platten	Pfund	10,499
Häringe, holländische	Tonnen	1,598
= = nordische und dänische	—	28,827
Indigo	Pfund	27,102
Ingber	—	25,229
Kaffe	—	965,563
Korinthen	—	73,021
Krapp	—	14,351
Kupfer	—	85,607
Kupferwasser	—	58,235
Leder, engl.	—	13,849
Mandeln	—	82,186
Messingdraht	—	17,629
Muskatenblumen	—	410
Nelken	—	652
Pfeffer	—	160,120
Pflaumen, Fr.	—	166,713
Reiß	—	299,824
Rosinen	—	130,852
Saffran	—	152
Salz, Fr.	Last	5,287
Schrot	Pfund	103,950
Semen amomi	—	49,092
Stahl	—	109,258
Syrupp	—	158,575
Thee	—	3,221

Thran

Gran-Fluß seinen Lauf hat: ist ein ziemlich breiter und tiefer Grund, der sich von dem Fuße des Berges gegen die Spitze zieht, unten mit allerley Nadel-Holz besetzt, in der Höhe aber mit Mos und Gras bewachsen ist. 4. Prussiwy Wissek, ein kleiner runder Berg, welcher an der Mittags-Seite auf dem Königsberge sitzt, da, wo sich dieser bereits herab senkt. 5. Try Studne, oder die drey Brunnen, ist eine gewisse Gegend, die ihren Nahmen von drey Wasser-Quellen, die nicht weit von einander entstehen, erhalten hat, und wegen der oben gedachten Topase, die man auch hier zu suchen pflegt, bekannt ist.

Von Vegetabilien möchten hier wohl manche Wurzeln und Kräuter anzutreffen seyn, die einen Botaniker aufmerksam machen könnten; da man aber dergleichen in dem carpathischen Gebirge weit besser und häufiger antrifft, so werden die hiesigen wenig geachtet. Der obere Theil dieses ganzen Berges ist mit einem breitblätterigen Mose, zwischen welchem ein breithalmiges fettes und nahrhaftes Gras den Sommer über hervor wächst, bedeckt. In der mittlern Gegend stehen hier und da auf einigen Plätzen Gebüsche von eben dergleichen Krummholze, wie auf dem carpath. Gebirge, aber keine Limbäume. Der untere Theil und die umliegenden Berge sind mit verschiedenen Arten Nutz-Holz, als: Fichten, Tannen, und Lerchenbäumen, welche letztere man hier, wegen ihres rothen Holzes, Rothbäume nennt, recht dicht besetzt. Die Taxbäume haben zwar bereits sehr abgenommen, doch findet man noch hin und wieder einen jungen. Denn weil dieses Holz beliebt ist, wird er von dem ersten, der ihn findet, abgehauen und weggetragen. Von dem Laube, welches aus sehr feinen immergrünen Tangeln besteht, tragen die Mägde auf dem Lande Kränze; von den Bretern aber werden Tische verfertigt, die eine schöne rothbraune Farbe haben,

Manufacturen und Fa

im Jahr

Manufacturen und Fabriken.	Stühle.	Arbeiter.	Stücke.
Gaze, seid. und halbreiche Zeuge	26	87	887
Seidener Band und Borten	4	12	721
Halbseidene Zeuge	6	58	244
Florenband	Mühlst. 4	12	1450
Tuchmanufacturen	56	1125	5536
Zeugmanufacturen	230	2979	6888
Strumpfstricker	—	180	Dutzend 763
Strumpfwirker	26	260	" 674
Hutmacher	—	20	11480
Filzmacher	—	33	15088
Wollen Band	29	29	1812
Wollen und halbseiden Band	Mühlst. 2	2	600
Woll-Pässe oder Leibbinden	—	5	1040
Englisch Leder	—	24	13950
Ordinäres Leder	—	35	17490
Juchten	—	3	2360
Weißgärber-Waren	—	28	9050
Weißgar Leder, französisches	—	2	1200
Saffian und brüßler Leder	—	20	3040
Französ. und dän. Handschuhe	—	12	Dutzend 867
Ordinäre Handschuhe	—	29	—
Fischbeinreisserey	—	2	Pfund 2000
Wachsbleichen	—	5	Stein 258
Leinen und Bettzeug	190	347	3376
Segeltuch	9	47	156
Barchent und baumwoll. Zeug	30	166	2108
Korkstöpsel	—	17	637800
Schwarze Seifensiederey	—	18	Last 1556
Zuckersiederey	Pfann. 3	30	Stein 37893

dern in ihrem Gehalte so schlecht und geringe gewesen seyn müssen, daß es nicht einmahl die Mühe lohnte, auf einen ordentlichen Bergbau die Kosten zu verwenden. Das Merkwürdigste, welches hier aus dem Mineral-Reiche vorhanden ist, sind die so genannten Topase, oder braunen Krystalle, deren bereits oben Erwähnung geschehen ist, und welche ich an seinem Orte näher beschreiben werde. Ausserdem geräth man auch nicht selten um diesen Berg herum, auf verschiedene Marmor-Arten; und in den herab rollenden Bächen hat man zuweilen Splitter von Carneol, Chalcedon, und dergleichen Horn-Steinen, gefunden. Von Amethysten wird auch gesprochen, wovon sich aber nichts Zuverläßiges behaupten läßet.

Die Witterung und Luft ist auf diesem Berge immer kälter, je höher man hinauf kommt. In den heitersten wärmsten Sommer-Tagen, wenn in der untern Gegend brennende Hitze ist, ist auf der Spitze des Berges beständig ein so heftiger und kalter Wind daß die Menschen, die dessen nicht gewohnt sind, davon betäubet werden; und man muß gut bekleidet seyn, wenn man sich daselbst einige Stunden lang auf halten will. Sobald man sich aber etwas seitwärts begibt, kann man sich, wenn der Tag heiter ist, an der Sonne wieder erwärmen. Dieser Wind und die kalte Luft ist die Ursache, daß sich oben auf dem Berge keine Fliegen und andere Insecten auf halten, die dem Viehe anderer Orten auf der Weide so viele Beschwerden verursachen. Im Frühlinge bleibt der Schnee hier gewöhnlich, besonders in den Vertiefungen, bis in die Hälfte des Jun. liegen; und im Herbste ist öfters noch vor dem Ende des Sept. der ganze Berg schon wieder mit neuem Schnee bedeckt. Auch so gar mitten im Sommer fällt auf denselben in manchem Jahre so häufiger Schnee, daß dadurch die ganze umliegende Gegend erkältet wird. Wenn es unten in den umliegenden Thälern und auf dem flachen Lan-

de regnet, so fällt oben gemeiniglich Hagel oder Schnee. So bald die Hirten dergleichen Ungewitter vermuthen, indem die Nebel und Wolken sich über den Königsberg zusammen ziehen, wenden sie sich mit ihren Heerden bey Zeiten abwärts, und suchen für sich und das Vieh zwischen den Hölzern ihre Sicherheit.

So rauh und kalt aber auch die dasige Witterung ist, so ist doch ein kurzer Aufenthalt auf dem Gipfel des Berges, wegen der überaus schönen und reitzenden Aussicht, die man von allen Seiten hat, nicht unangenehm. Wendet man das Gesicht gegen Norden, so sieht man das hohe carpathische Gebirge vor sich stehen, welches ungefähr auf 12 deutsche Meilen eine Linie formirt. Hinter diesen Berg-Spitzen, die man vor sich sieht, und die bereits so hoch sind, daß sie über die Wolken reichen, bemerkt man noch höhere, wie in einem Schatten. Richtet man sich gegen Abend, so stellt sich sogleich dem Auge das prächtige und zwischen lauter Gebirgen hervor ragende Muraner Schloß dar, welches auf einem hohen Felsen, der die umliegenden Berge übersteigt, sehr prächtig erbauet ist. Von hier übersieht man zugleich die Gegenden, wo Botza, Brieß und Neusohl liegt, auch sogar die Felder bey Stephansdorf; und wenn sich das Auge nicht verlöre, könnte man wohl noch weiter entfernte Gegenstände beobachten, indem sich von dieser Seite kein Gebirge befindet, welches im Wege stände. Eben so schön und weit erstrecken sich auch die Aussichten von der Morgen- und Mittags-Seite gegen die zipser und gömörer Gespanschaft. Nur muß man auf einen heitern und schönen Tag treffen, wenn man sich von allen Seiten umsehen will.

Es steht aber dieser ungeheure Berg nicht umsonst, und bloß zur Bewunderung da, sondern er schaffet sowohl den Anwohnern desselben, als auch den Grund-Herrschaften, in Ansehung der Holzung, der Vieh-Weide und der Jagd, großen Nutzen.

Was

Was die Holzung betrifft, so kann dieselbe als eine reiche Quelle, sowohl zum Nutzen der Grund-Herrschaft, als auch zum Wohl und Unterhalte der Unterthanen, angesehen werden. Viele tausend Stämme allerley Holz werden hier jährlich gefället, und auf dem Wasser, in andere weit entfernte Gegenden des Landes, vermittelst der Flöße herab getrieben. Von der Nord-Seite, wo die schwarze Waag entsteht und fortfließt, sind die Waldungen königlich, und gehören zu der Hradecker Herrschaft. Hier sind Säge-Mühlen, wo von verschiedenen Stämmen Breter geschnitten, und nicht allein in die umliegenden Städt- und Dörfer auf Wägen verführet, sondern auch auf dem Waag-Flusse an die Donau, bis Pesth und Ofen befördert werden. Die Grund-Herrschaft zieht den Nutzen von dem Debit der Breter und des Holzes; der Unterthan hingegen, der es fället, auf das Wasser schafft, und andere nöthige Arbeit dabey verrichtet, findet hier seinen täglichen Unterhalt und gute Nahrung. Nicht weit von dem Ausflusse der Gölnitz, sind kostbare Schleusen angelegt, in welchen das herab fließende Wasser gesammelt, und, sobald ein hinlänglicher Vorrath vorhanden ist, auf einmahl durch die Oeffnung heraus gelassen wird, um dadurch dem Flusse einen stärkern Trieb zu verschaffen. Vermittelst dieser Schleusen werden in Einem Sommer viele tausend Klafter auf gedachtem Flusse in die königlichen Kohlungen bey Schmölnitz herab geschwemmt. Der Landmann findet bey der hierbey vorfallenden Arbeit seinen guten Verdienst. Von der andern Seite des Berges welche die gräflich Koharische Familie eigenthümlich und erblich besitzt, wird das Holz auf den Gran-Fluß geschafft, und so weiter in andere Gegenden, wo man es nöthig hat, herab geflößt. Nicht minder wird eine Menge Holz von beyden Seiten, mit Bewilligung der Grund-Herrschaft, zu Schindeln verarbeitet, welche alsdann sowohl in die umliegenden

In Königsberg, und in dem ganzen Königreich Preußen, wird nach Gulden, zu 30 Groschen preußisch Courant gerechnet. Es finden sich hier aber noch viel andere Münzen, die in folgendem Verhältnisse stehen.

Thaler.	$\frac{2}{3}$ Stücke.	Gulden.	Gute Groschen.	Groschen.	Schillinge.	Pfennige.
1.	$1\frac{1}{2}$.	3.	24.	90.	270.	1620.
	1.	2.	16.	60.	180.	1080.
		1.	8.	30.	90.	540.
			1.	$3\frac{3}{4}$.	$11\frac{1}{4}$.	$67\frac{1}{2}$.
				1.	3.	18.
					1.	6.

Ausser den brandenburgischen Münzen, welche alle auch in Preußen coursiren, findet man daselbst noch folgende im Umlauf:

Holländische Ducaten zu	9 Fl.	1 Gr.	m. o. w.
Speciesreichsthaler	4 =	15 =	
Albertsthaler	4 =	10 =	
Neue Rubel	3 =	20 =	
Timpfe, gutes preußisches Geld	— =	18 =	
Szustak oder Sechser	— =	6 =	
Dütchen	— =	3 =	

Die Mark zum Wägen des Goldes und Silbers, ist der danziger gleich.

Das Pfund Handelsgewicht, ist dem berlinischen gleich. Es wird in 16 Unzen, 32 Loth, 128 Quent oder 512 Pfennige abgetheilt.

Das alte königsberger Gewicht war 23 pro Cent leichter, als das berliner, welches man das neue preußische nennt.

Ein Schiffpfund besteht aus 3 Centner, 20 Lieſ Pfund, oder 330 Pfund neu Gewicht.

Der

aber das eßbare Wildbret von Vögeln und andern Thieren betrifft, so gehört dasselbe allein für die Grund-Herrschaften. Es gibt unter den dortigen Bauern in der Bären-Jagd sehr geübte Schützen.

Der Ackerbau ist um den ganzen Königsberg herum eben nicht sehr beträchtlich, wenigstens nicht so ergiebig, daß er den angränzenden Bewohnern der dortigen Dörfer genugsames Brod darreichen könnte, theils darum, weil das Land meist bergig, und die Bearbeitung sehr mühsam und beschwerlich ist, theils auch wegen des magern Erdreiches und der kalten Witterung. Ausser Hafer und etwas Gerste, kann hier keine andere Frucht fortkommen, und zu ihrer Reife gelangen. Desto beträchtlicher hingegen ist ihre Viehzucht an Schafen und schönem Hornvieh, besonders in den Ortschaften, die auf der West-Seite des Berges, an den Ufern des Gran-Flusses liegen. Ihr Vieh hat, den Sommer über, die beste Weide, gesunde Luft und frisches Wasser; den Winter hindurch aber wird es meist mit Heu auf das sorgfältigste gefüttert, weil sie damit reichlicher, als mit Stroh, versehen sind.

Die Art und Weise, wie diese Leute ihr Schafvieh, den Winter über, in dieser kalten und unfruchtbaren Gegend ernähren und erhalten, ist besonders merkwürdig. Den Sommer über bereiten sie sich einen Vorrath von Heu, auf den von den Dörfern weit entlegenen Wiesen oder Blößen in den Wäldern und Gebirgen, wohin man mit Wagen und Zugvieh sehr mühsam, oder gar nicht, kommen kann. Jeder Hauswirth hat in dem Gebiethe des Dorfes einen solchen Fleck Wiesewachs, der ihm als ein Eigenthum zum Genuß übergeben wird, und den er sich durch Ausreutung der Gebüsche und Bäume nach und nach vergrößern kann. Hier bauet er sich einen Schoppen, darin er sein Heu verwahren kann, und unter diesem ist der Schaf-Stall. Weil es nun entweder ganz unmöglich, oder höchst mühsam und

oder 3 Wochen, und auf Berlin und Danzig auf einige Tage nach Sicht gestellet.

Die zu Königsberg zahlbaren Wechsel haben 3 Respect-Tage nach der Verfall-Zeit.

Im J. 1717 entdeckte man in Königsberg einen Sauer-Brunnen, von welchem, und den damit angestellten Versuchen, Hr. Rath Kortholt im 3 Vers. der Bresl. Samml. (1719, 4.) S. 585. fgg. Nachricht ertheilt.

Königsberg, slaw. Kralowa-Hola, ein großer und ansehnlicher Berg in Ungarn, in einer Ecke, wo die drey Gespanschaften (Comitate) Zips, Liptau und Gömör zusammen stoßen, in einer kleinen Entfernung von den hohen Berg-Spitzen des carpathischen Gebirges gegen Mittag. An Höhe übersteigt er, ausser den hohen Spitzen des carpathischen Gebirges alle umliegende, und vielleicht auch, wo nicht alle, doch die meisten hohen Berge in Ungarn. Vier ganze Stunden hat ein guter Fußgänger zu thun, bis er den Gipfel desselben erreicht, ob er sich gleich während dem Aufsteigen bey den gefährlichen Klippen und Gängen nicht aufhalten darf, sondern seine Reise stracks und ungehindert in geraden Fuß-Steigen fortsetzen kann, indem diese so beschaffen sind, daß auch Schafe, Pferde und Hornvieh, ihnen nachgehen und den Berg besteigen können. Seine Gestalt ist oben einer Wölbung ähnlich, die sich in die Länge zieht, und von beyden Seiten hier und da mit Steinen und Stein-Klippen wechselweise belegte Vertiefungen hat, die man hier Gründe nennt. Der höchste Buckel dieses ganzen Berges, der am Ende desselben gegen Mittag liegt, heißt eigentlich der Königsberg (Kralowa Hola), die übrigen hingegen, die sich gegen Norden ziehen, und etwas niedriger sind, nennen die slowakischen Anwohner nur schlechtweg ohne Benennung Hole, welches in dieser Sprache einen kahlen Berg bedeutet,

wie

wiewohl diese Benennung im strengsten Verstande, und nach der einmahl von den Natur-Forschern angenommenen Sprache und Redensart, auf diesen Berg nicht allerdings passet, indem man nach derselben nur solche Gebirge kahl nennt, die von der Erde so entblößt sind, daß man ihre Gestein-Art sogleich sehen und erkennen kann, wie solches an den carpathischen Gebirgen wahrzunehmen ist. Der Königsberg hingegen, bloß die Vertiefungen und Gründe, nebst einigen wenigen Plätzen ausgenommen, ist von unten bis oben ganz mit Erde bedeckt, woraus verschiedene Vegetabilien, als: Holz, Gras, Mos, und allerley Blumen und Kräuter, hervor wachsen. Von unten bis über die halbe Höhe des Berges, sind lauter schöne Tannen, Fichten und Lerchenbäume; etwas weiter hinauf, hier und da Büsche von Krummholz; und der übrige Theil ist mit Gras und Mos überdeckt. Ob gleich der hohe und große Königsberg mit lauter Kalk-Bergen fast umringet ist, so bemerkt man doch auf ihm selbst nichts mehr von dieser Stein-Art, sondern meistentheils nur Sand-Steine, und einen schönen weißen Kies. Ganz oben auf dem höchsten Gipfel des Berges liegen hin und wieder auf der Damm-Erde ganze, ungefähr ½ Fuß dicke, 1 Klafter lange, halb so breite, und oft noch größere und kleinere Tafeln solcher Sand-Steine zerstreuet; auch einige von eben dergleichen Steinen aufgethürmte Hügel, die man von fern auf etliche Meilen sehen kann.

Was die eigentliche Benennung oder den Nahmen dieses Berges betrifft, so leiten Einige denselben von den Zeiten des ungarischen Königes, Matthias Corvinus her; Andere hingegen setzen die Entstehung desselben in weit ältere Zeiten zurück. Nach der Meinung der erstern, soll gedachter König im J. 1474, da er sich in dieser Gegend mit der Jagd belustigt hatte, auf dem höchsten Gipfel dieses Berges das Mittags-Mahl eingenommen haben, dabey er sich, statt des Tisches, einer

stei-

Gran-Fluß ſeinen Lauf hat; iſt ein ziemlich breiter und tiefer Grund, der ſich von dem Fuße des Berges gegen die Spitze zieht, unten mit allerley Nadel-Holz beſetzt, in der Höhe aber mit Mos und Gras bewachſen iſt. 4. Pruſſiwy Wiſſek, ein kleiner runder Berg, welcher an der Mittags-Seite auf dem Königsberge ſitzt, da, wo ſich dieſer bereits herab ſenkt. 5. Try Studnie, oder die drey Brunnen, iſt eine gewiſſe Gegend, die ihren Nahmen von drey Waſſer-Quellen, die nicht weit von einander entſtehen, erhalten hat, und wegen der oben gedachten Topaſe, die man auch hier zu ſuchen pflegt, bekannt iſt.

Von Vegetabilien möchten hier wohl manche Wurzeln und Kräuter anzutreffen ſeyn, die einen Botaniker aufmerkſam machen könnten; da man aber dergleichen in dem carpathiſchen Gebirge weit beſſer und häufiger antrifft, ſo werden die hieſigen wenig geachtet. Der obere Theil dieſes ganzen Berges iſt mit einem breitblätterigen Moſe, zwiſchen welchem ein breithalmiges fettes und nahrhaftes Gras den Sommer über hervor wächſt, bedeckt. In der mittlern Gegend ſtehen hier und da auf einigen Plätzen Gebüſche von eben dergleichen Krummholze, wie auf dem carpath. Gebirge, aber keine Limbäume. Der untere Theil und die umliegenden Berge ſind mit verſchiedenen Arten Nutz-Holz, als: Fichten, Tannen, und Lerchenbäumen, welche letztere man hier, wegen ihres rothen Holzes, Rothbäume nennt, recht dicht beſetzt. Die Taxbäume haben zwar bereits ſehr abgenommen, doch findet man noch hin und wieder einen jungen. Denn weil dieſes Holz beliebt iſt, wird er von dem erſten, der ihn findet, abgehauen und weggetragen. Von dem Laube, welches aus ſehr feinen immergrünen Tangeln beſteht, tragen die Mägde auf dem Lande Kränze; von den Bretern aber werden Tiſche verfertigt, die eine ſchöne rothbraune Farbe haben,

ben, und beständig glänzen, wenn sie gut bearbeitet und rein gehalten werden.

Von einer im J. 1782 an den Lerchenbäumen dieser Gegend bemerkten, dem calabrischen Manna ähnlichen Materie, werde ich im Art. **Lerchenbaum** Nachricht ertheilen.

Von wilden Thieren bemerkt man oben auf dem Königsberge, wo er von Bäumen entblößt ist, nichts; nicht einmahl einen Vogel. Allein in den untern Gegenden und dem umliegenden Mittel-Gebirge, hält sich eine Menge Wildbret auf. Die Hirsche sind zwar selten, desto häufiger aber und zahlreicher die Bären, Rehe, Luchse, Füchse, Haselhühner, Reyphühner, Birkhühner, Auerhühner, und andere Vögel mehr. Die Wölfe schleichen nur unten bey den Dörfern und angränzenden Wäldern herum, wo sie auf den Raub lauern.

Von Mineralien ist bis jetzt, weder auf dem Königsberge selbst, noch in dem unmittelbar anstoßenden Gebirge, nicht das mindeste, welches von besonderm Werthe und Nutzen wäre, entdeckt worden. Matth. Bel thut zwar sowohl von einem gewissen Gold-Erze, als auch von Silber- und Kupfer-Gängen, Meldung, wenn er von diesem Berge folgender Gestalt schreibt(*): Praecipua montis laus est, quod mineram auri habent pyrite investitam, quam argenti atque cupri venae comitantur. Dieses kann zwar seine Richtigkeit haben; nachdem man aber hier kein einziges Bergwerk wahrnimmt, welches in beständigem Bau erhalten worden wäre, noch deutliche Merkmahle oder Spuren, viel weniger gewisse und glaubwürdige Urkunden vorhanden sind, woraus erweislich wäre, daß so etwas in alten Zeiten versucht worden sey: so kann alles dieses zum Beweise dienen, daß gedachte Erz-Gänge niemahls reich, sondern

(*) In seiner *Notitia Hung novae*, To. II. p. 512.

tel des Königes demjenigen zufällt, dem eine in einem Kuchen verborgene Bohne zu Theil wird.

Königs-Fiſcher, ein Nahme, welchen Einige dem im X Th. S. 540, fgg. beſchriebenen Eisvogel beylegen, vermuthlich nach dem Engl. Kings-fiſher.

Königs-gelb, ſ. **Königs-Farbe.**

Königsgrätz, Königgrätz, Königinngrätz. Der **Königsgrätzer** oder **Königinngrätzer Kreis**, L. Circulus reginogradecenſis, iſt einer von den 16 Kreiſen in Böheim, unter welchen dieſer der größte iſt. Er ſtößt an Schleſien, an die Grafſchaft Glatz, und an den chrudimer Kreis. Er macht nunmehr 2 Kreiſe aus, den königinngrätzer gleichen (nähmlich königinngrätziſchen) Antheils, und den königinngrätzer Kreis, bitſchower Antheils. Er hat an Fiſchen, Faſanen, guten Pferden und Edelſteinen einen Ueberfluß.

Die vornehmſte Stadt in demſelben iſt, **Königgrätz, Königinngrätz**, oder **Königsgrätz**, böhm. Kralowe Hradetſch, L. Regino-Gradecium, eine alte anſehnliche königliche Kreis- und Leibgeding-Stadt an der Elbe, in welche unterhalb der Stadt die Chrudinska kommt. Sie iſt ſchön, etwas feſt, und hat, mit Inbegriff ihrer drey Vorſtädte, einen ziemlichen Umfang. In dem kaiſerl. königl. Manifeſte v. 22 May 1753, wegen des verſtatteten Tranſito des polniſchen Rindviehes durch Böheim, ſind desfalls zu Königsgrätz 4 Jahr-Märkte, als: auf den 3ten Sonntag nach Trin., auf d. 15 und 16 Jul., auf Mariä Himmelfahrt, und auf Michaelis, verordnet worden.

Königs-Häher, eine Art der Paradies-Vögel, davon es den größern und den gemeinen **Königs-Häher** gibt. Siehe **Paradies-Vogel.**

Königs-Haſe, in einigen Gegenden ein Nahme der im XXXIV Th. S. 124, fgg. beſchriebenen Kaninchen, ohne Zweifel aus einer mißverſtandenen Bedeutung die-

dieſes Wortes, welches in einigen Gegenden auch Kuniglein lautet.

Königs-Hof, eine ehemahlige Benennung eines königlichen Kammer-Gutes, einer königlichen Burg mit ihrem Zubehör; im mittlern Lat. Curtis regia, Curtis regalis, Siehe im XXIV Th. S. 136.

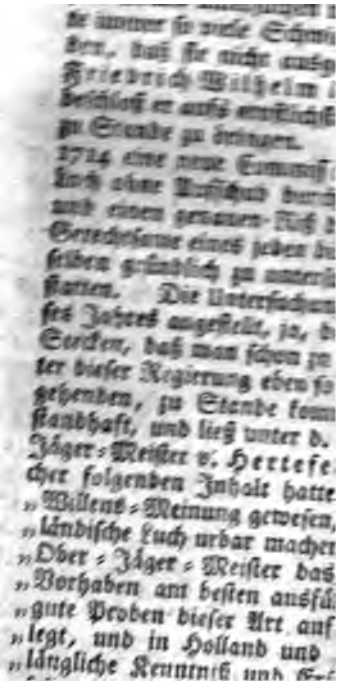
Königs-Holz, bey den Tiſchlern und Drechslern, eines der ſchönſten ausländiſchen Hölzer, welches dem Holze der wälſchen Nuß-Bäume gleicht, nur daß es einen röthlichen Grund hat. Es läſſet ſich vorzüglich hart polieren. Man drehet aus demſelben gemeiniglich Büchſen.

Königs-Horſt, ein königliches Amt mit verſchiedenen Vorwerken und Dörfern im havelländiſchen Kreiſe in der Mittel-Mark zwiſchen Fehrbellin und Nauen, 6 Meilen von Berlin gelegen, ehedem ein ungangbarer und moraſtiger Bruch 5 Meilen lang, und 1 bis 1½ breit, der aber unter Friedrich Wilhelm I. von 1718 bis 1738 urbar und zu einem königl. Amte gemacht wurde, und jetzt etwas Ackerbau, vornehmlich aber ſehr gute Wieſen und Viehzucht hat, die ganz auf holländiſche Art eingerichtet, und mit dem ſchönſten Viehe aus Holland, Oſt-Friesland, Holſtein, Litauen und Pommern angefangen iſt. Die ganze Gegend hat eine ſehr reitzende Anſicht, und zeigt, wie ſo viele Gegenden in der Chur-Mark, wie durch Fleiß und Induſtrie eine ganz wilde Gegend umgeſchaffen werden kann. Die Geſchichte des Amtes Königs-Horſt, iſt in aller Abſicht merkwürdig, und ich werde zuerſt die allgemeine Geſchichte und Beſchreibung der Urbarmachung des ehemahligen havelländiſchen Luches, nebſt der königl. Graben- und Schau-Ordnung über das nauenſche Luch, und ſodann die beſondere Geſchichte des Amtes Königs-Horſt und deſſen Beſchaffenheit, und Einrichtung anführen.

Das

Das Amt Königs-Horst ist in dem ehemahligen so genannten Freyen-Havelländischen-Nauenschen-Gliner- und Bredauer-Luch (*) angeleget worden, welches bey dem Dorfe Lochow in dem so genannten Nähe-Wiedel am vietzener See anfing. Ein Theil desselben erstreckte sich bis an das so genannte Müllen-Wasser auf dem Brieselang, der andere aber bey Bredow und Zeestow vorbey, bis gegen das Dorf Rohrbeck. Man schätzte die Länge ungefähr auf 7 Meilen, die Breite aber war sehr verschieden, denn sie betrug 1 Meile, mehr oder weniger. Die Nahmen der königlichen und adeligen Städte (Nauen und Frisack,) Dörfer, Güter, Horste, Brüche, Wiesen, Weiden und Holzungen, welche an und in diesem großen Bruche lagen, würden zu viel Raum wegnehmen. Die Beschaffenheit desselben war vor 1718 sehr schlecht, insonderheit in nassen Jahren. Der Boden quoll im Frühlinge von dem vielen Wasser an, und erhob sich; das Vieh, welches sich zur Weide hinein begab, mußte entweder durch die tiefsten wässerigen und morastigen Gegenden, (man nennt sie Lanken,) bis an die Weide-Plätze schwimmen, oder sonst mit größter Mühe durch dieselben setzen, davon es nicht nur ganz unfläthig ward, sondern auch die Milch verlor. Oft blieb eine Kuh in dem Morast stecken, und wurde entweder mit unsäglicher Mühe auf Wagen und Schlitten, kalt, kraftlos und krank heraus gebracht, oder an dem Orte, wo sie versunken war, geschlachtet, und zerstückt heraus getragen. Das Gras wurde an den nassen und weichen Stellen so tief hinein getreten, daß es sich nicht wieder erheben konnte, es war auch überhaupt von saurer Art. Wurde es gemähet, und das Heu aufgehäuft, so mußte man es großentheils bis in den Winter stehen lassen, und warten, bis der Boden gefroren war, damit man mit Wägen zu den Heu-Hauten kommen konnte. Alsdann aber waren sie gemeiniglich, insson-

(*) Luch, Lüch, oder Luk, ein in der Mark Brandenburg gewöhnliches Wort, bedeutet eine niedrige, wässerige und morastige Gegend, die, wenn sie im Sommer entweder ganz oder zum Theil trocken wird, eine Wiese ist; wie denn so gar in der russischen und in andern Mund-Arten der slavonischen Sprache das Wort Lugi, Lug, oder Luk, von einer Wiese gebraucht wird. Auf eine ähnliche Weise hat in der schwedischen Sprache Låg, (nach der Aussprache fast wie Log,) und in der englischen Low, die Bedeutung des niedrigen.



ie immer ſo viele Schwi
ten, daß ſie nicht ausſp
Friedrich Wilhelm
beſchloß er aufs ernſtlichſt
zu Stande zu bringen.
1724 eine neue Commiſſ
Luch ohne Anſtand durch
und einem genauen Ruf
Gerechtſame eines jeden Un
ſelben gründlich zu unterſ
ſtatten. Die Unterſuchun
ſes Jahres angeſtellt, ja, d
Stücken, daß man ſchon zu
ter dieſer Regierung eben ſo
gehenden, zu Stande kom
ſtandhaft, und ließ unter d.
Jäger-Meiſter v. Hertefe
cher folgenden Inhalt hatte
„Willens-Meinung geweſen,
„ländiſche Luch urbar mache
„Ober-Jäger-Meiſter das
„Vorhaben am beſten ausfü
„gute Proben dieſer Art auf
„legt, und in Holland und
„längliche Kenntniß und Er

„senden.“ Dieser Befehl wurde dem v. Herkefeld am 8 Febr. eingehändigt; am 9ten reiſete er ſchon mit einem Land-Meſſer nach dem Luch; und am 16ten ſtattete er dem Könige ſeinen Bericht ab, der ſo lautete: „Das „Waſſer des Luchs habe einen dreyfachen Abfall, nähm„lich: nach Hohen-Nauen an der Havel, 1 Meile unter„halb Rathenow; einen geringern bey Friſack nach dem „Rhin zu; und noch einen zwiſchen Wuſtermark und Dö„rotz (Dyratz) nach einem Graben, der Welz genannt, „welcher nach der Wubelitz, und alſo nach der Havel flie„ße. Das Werk ſey alſo thunlich, und werde dem Köni„ge und Lande großen Nutzen bringen.“ Er bemerkte, daß dem Könige in dem Luch ein Ort von etwa 600 großen Morgen, und ein guter Theil der Arends-Horſte, gehöre, von welchen der Morgen bisher jährlich nur 3 Gr. Zins eingetragen habe; wenn der König ſich entſchlöſſe, den übrigen Theil der Arends-Horſte, nebſt einigen dort herum gelegenen geringen Wieſen, den v. Haken zu Flatow, und den v. Weilern zu Staffelde und Cremmen, abzukaufen, ſo könnten in dieſer Gegend einige Kuh-Melkereyen angeleget werden, dergleichen hier zu Lande noch nicht vorhanden wären.

Nun trug der König dem Ober-Jäger-Meiſter das Werk völlig auf, und machte zugleich unter d. 14 März 1718. das Vorhaben allen denjenigen bekannt, welche Theil an dem Luch nahmen, in der Hoffnung, daß ſie nicht allein ſeine wohlgemeinte landesväterliche Abſicht mit geziemendem Dank erkennen, ſondern auch in Anſehung des davon zu erwartenden beſondern Vortheiles, zur Erleichterung des Werkes alle hülfliche Hand leiſten, und die Koſten zu den Gräben und andern Arbeiten, nach Maßgebung ihrer Antheile, willig übernehmen würden. Der König werde ihnen dabey mit gutem Beyſpiel vorgehen, und ſeinen Antheil jederzeit gutwillig entrichten, auch das Werk mit aller möglichen Sparſamkeit betreiben laſſen. Vors erſte ſollten in dieſem Jahre für jeden Morgen nur 8 Gr. erleget werden. Wenn aber ein oder der andere Theilnehmer entweder ſich dazu nicht gütlich verſtehen, oder anvermögend ſeyn würde, ſeinen Antheil ſogleich bar zu entrichten, ſo ſey der König erböthig, zur Beförderung der Arbeit, den Vorſchuß für 5 pro Cent Zinſen thun zu laſſen. Damit auch die Theilnehmer deſto gewiſſer ſeyn könnten,

beschwerlich wäre, dieses Heu in das Dorf und zu ihren Wohnungen zu schaffen, so bleiben die Schafe das ganze Jahr durch in diesen Wäldern. Ein einziger Hirt, der zur Gesellschaft einen Hund hat, dient für ein schlechtes Gehalt bey einer elenden Kost, die in Brod und Käse, und etwas Mehl besteht, und wohnt, den langen Winter über, mit seinen Schafen in wüsten Wäldern zwischen den gräßlichsten Gebirgen. Er füttert diese Thiere, wenn das Wetter nicht allzu stürmisch ist, gewöhnlich auf dem freyen Platze neben seiner Wohnung, wo er ihnen täglich ein wenig Heu auf den Schnee streuet, welches sie begierig auffressen; und wenn es die Witterung erlaubt, so geht er mit ihnen weiter zwischen die Bäume in den Wald, und lässet sie das Laub von den Tannen-Reisern nagen. Ein solcher Mensch ist bey dieser seiner beschwerlichen Lebensart vergnügt, zufrieden, und lebt mit seinen Schafen gesund. So bald aber der Winter vergangen ist, ist er wieder munter und hurtig genug, den ganzen Sommer hindurch, da seine ganze Nahrung bloß aus Schaf-Milch besteht, die steilesten Berge mit seiner Heerde täglich auf und ab zu steigen. Solcher Gestalt schaffen die Besitzer der Schafe, ausser andern Vortheilen, auch diesen Nutzen, daß ihre Wiesen ohne Mühe gedünget werden, und eben deswegen ein so schönes Gras tragen, daß sie es mit der Sense abhauen und gutes Heu davon machen können, welches sie sonst in dieser kalten und unfruchtbaren Gegend schwerlich erhalten würden.

Die Einwohner in den Dörfern um den Königsberg herum, bestehen aus Rußnaken und Slowaken. Sie sind insgesammt gesunde, starke und wohl gewachsene Leute. Zum Ackerbau zeigen sie eben nicht die größte Lust, weil ihnen dieser zu mühsam, und wegen Frost und Hagel vieler Gefahr ausgesetzt ist, auch nur wenig abwirft. Daher sie zur Vieh- und Bienenzucht mehr Neigung haben, und alsdann mit ihrer Hand-Arbeit

bey

bey dem Holz-Fällen, mit dem Breter- und Schindel-Debit so viel vor sich bringen, daß sie alle ihre Abgaben bestreiten, und dabey noch gut genug leben können. Die Kleider-Tracht dieser Leute ist ohnehin von einer solchen Beschaffenheit, daß sie darauf wenigen Aufwand machen dürfen. Die Weibspersonen tragen das meiste von weißer Leinwand, die sie sich selbst machen; und im Winter bedecken sie sich mit einem Schaf-Pelze. Die Mannspersonen haben ihre ganze Sommer- und Winter-Kleidung von groben weißen Tuche, welches sie sich selbst von der Wolle ihrer eigenen Schafe, mit Beyhülfe ihrer Weiber, verfertigen, wobey sie weiter nichts, als dem Schneider, zahlen. Uebrigens tragen sie Bund-Schuhe (Botskor), und einen Filz-Hut, welche beyde Kleidungsstücke kaum 1 Gulden kosten. Damit ist der ganze Mann, ohne einen Häller ausserhalb Landes zu schicken, nach seiner Art völlig bekleidet. Und das ist eben der Grund, daß diese Leute, wiewohl in einer kalten und unfruchtbaren Gegend, ohne Noth und Mangel leiden zu dürfen, gut fortkommen, vergnügt leben, und sich vermehren, da sie durch Anleitung ihrer Grund-Herrschaften, mit ihrer Hand-Arbeit jährlich etwas nahmhaftes verdienen können, und so wenig auf Pracht und Kleider verwenden. Dabey sind sie in ihrer Arbeit geübt, munter, stark und so dauerhaft und abgehärtet, daß sie allen Beschwerlichkeiten Troß biethen. Allzu höflich sind sie zwar nicht, doch können sie sich auch demüthig stellen und bescheiden thun, wenn sie wollen, oder müssen.

Ungrisches Magazin, 3 B. 3 St. (Preßb. 1783, 8.) S. 276, ſgg.

Königsberg, ungar. Uj-Banya, eine Berg-Stadt in Ungarn, in der barscher Gespanschaft, der die Berge, mit welchen sie umgeben ist, an statt der Mauern dienen. Sie wird von böheimischen Slaven bewohnt, deren Anzahl sich auf 2,866 Seelen erstreckt. Die

ganze Nahrung des Ortes beruhet jetzt auf den Glas-Hütten und Ackerbau.

Königsberg, ein hessen-darmstädtisches Amt und Städtchen in der Wetterau, enthält den vortrefflichen Eisen-Stein, der auf der biedenkopfer Hütte verschmolzen wird. In der Nähe der Eisen-Gruben kommt grünlicher Asbest in Kalk-Spath vor, auch gelbes Kupfer-Erz, ferner Marmor mit vielen Madreporen.

Königs-Biene, s. oben, S. 554.

Königs-Birn, Poire royale; s. im V Th. S. 426.

Königs-Blau, s. Blau-Färben der Seide und Wolle, im V Th. S. 630, fgg. und 634, fgg.

Königs-Blume, oder Meutang. Unter diesen beyden Nahmen finde ich eine ausländische Pflanze angeführt, aber undeutlich beschrieben; daher ich auch nicht bestimmen kann, ob dieselbe in den Schriften der neuern Kräuter-Lehrer angeführt ist. Sie soll ein prächtiges Ansehen und einen vortrefflichen Geruch haben, ursprünglich aus Ost-Indien, und zwar China, herstammen; dem Wachsthume nach, dem Hohlunder ähnlich, die Blume selbst aber einer Rose oder einer gefüllten Mohn-Blume gleich seyn. Diese soll aus breiten Blättern, von einer weißlichen, mit Purpur vermengten, oder ganz rothen, auch goldgelben Farbe bestehen. Es sollen an einem Zweige nicht nur 3 bis 4 Blumen wachsen, sondern auch Blumen von verschiedenen Farben daran anzutreffen seyn.

Königs-Brod, Pain du Roi, wird in Frankreich das Brod, welches den in Gefängnissen befindlichen oder auf die Galeren geschmiedeten Personen gegeben wird, genannt.

Königsbronn, eine würtembergische evangelische Abtey, am Flusse Brenz in Schwaben, zwischen Heidenheim und Aalen, hat ein gutes Eisen-Schneide- und Schmelz-Werk, worin die eisernen Oefen für das ganze Land und

die

die benachbarte Gegend gegossen werden. Die Brenz, darin schöne Forellen sind, hat hier ihren Ursprung; eine halbe Stunde davon formirt sie einen großen See, worin wegen des vortrefflichen Quell-Wassers die schönsten Karpfen im ganzen Lande sind.

Königsbrück, wendisch Kunsberg, eine Standes-Herrschaft in dem Markgrafthume Ober-Lausitz, im budissinschen niedern Kreise. Der Haupt-Ort darin ist Königsbrück, eine Mittel-Stadt am Flusse Pulsnitz, welcher die Lausitz von Meißen scheidet. Ihr Gerichts-Herr ist der Graf von Redern, welcher daselbst ein großes Schloß und einen ziemlich ansehnlichen Garten hat, der aber meist nur zu Küchen-Gewächsen eingerichtet ist. Die Stadt hat einen gepflasterten Markt-Platz, einige wohlgebauete Häuser, und sehr gute Manufacturen. Von hier geht der Weg über die schönen Güter des Grafen v. Hoym, wo auch selbst der sonst sandige Boden doch durch fleißige Bearbeitung genöthigt worden ist, Früchte zu tragen, daß man beynahe glauben muß, in einem guten Lande zu seyn. Ueberall sind Alleen von Obst-Bäumen angelegt, welche von den Dörfern heraus nach der großen Land-Straße gehen; und wo das sonst flache Land eine dazu schickliche Erhöhung macht, da ist ein Zirkel von Bäumen gesetzt, und Bänke darunter angebracht, welches dem Auge des Reisenden eine angenehme Abwechselung gewähret, die ihm um so nöthiger ist, da die Aussicht ringsum vom Walde beschränkt wird. Oede und schauerlich ist der Weg durch den dichten Forst, in welchem man jede Gattung von Bäumen antrifft. Hier gibt es sehr viel Wild, weil das verwachsene Gesträuch jeden Weg in das dickere Holz verhindert, wo denn besonders die große Menge von Schweinen und Hirschen eine wahre Plage für die Bewohner der im Walde liegenden Dörfer ist. Man findet auch noch ein steinernes Monument, zum Andenken, daß einer der polnischen Könige hier ei-

nem

nen Wolf erlegt hat, der in einem strengen Winter diese Reise aus Polen unternommen hatte, um in Sachsen etwas für seinen hungerigen Magen zu finden.

Königseck, ein Markt-Flecken, wo eine kaiserliche Post-Station ist, in Böheim, im bechiner Kreise; hat viele Leinwand-Manufacturen.

Königs-Farbe, eine Art der blauen Farbe, welche aus der vermischten blauen Farbe und der Scharlach-Farbe bereitet, und auch **Königsblau** genannt wird; nach dem Franz. Couleur de roi. Siehe **Königs-Blau**, oben, S. 634.

Auch die ächte goldgelbe Farbe wird von Einigen die **Königs-Farbe**, von Andern aber die **Prinzen-Farbe**, das **Königs-Gelb**, genannt. Siehe im XII Th. S. 180; und in den Supplem. unter **Gelb**.

Königs-Fest, Dreykönigs-Fest. Die Gewohnheit, sich an gewissen Tagen im Jahre zu erlustigen, ist unter andern auch in Frankreich seit vielen Jahrhunderten gebräuchlich. Der erste Tag des Jahres war bey den alten Galliern ein sehr feyerliches Fest. An diesem Tage sammelten die Druiden den Mistel mit großen Cerimonien. Im neuern Frankreich ist dieses ein Tag der Complimente; und nur der h. **Dreykönigs-Tag** ist die wahre Zeit, wo das Volk sich belustigt; eine Gewohnheit, die von den römischen Saturnalien herrührt. Bey diesen alten Festen zogen die Kinder das Los, um einen König zu wählen, der über alles, was vorging, die Aufsicht hatte, und jedem Gaste vorschrieb, womit er, seinen Talenten zur Folge, die Gesellschaft belustigen sollte. Geht man noch weiter zurück, so findet man, daß derjenige, der bey den Juden zum König des Festes bey solchen Gelegenheiten gewählt war, eine Krone von Blumen oder Zweigen empfing, die ihm von den Gästen mit allerley Cerimonien aufgesetzt wurde. Jetzt wird dieses Dreykönigs-Fest in den Familien durch Schmausereyen und Scherze gefeyert, wobey der Ku-

tel des Königes demjenigen zufällt, dem eine in einem Kuchen verborgene Bohne zu Theil wird.

Königs-Fischer, ein Nahme, welchen Einige dem im X Th. S. 540, fgg. beschriebenen Eisvogel beylegen, vermuthlich nach dem Engl. Kings-fisher.

Königs-gelb, s. **Königs-Farbe**.

Königsgrätz, Königgrätz, Königinngrätz. Der **Königsgrätzer** oder **Königinngrätzer Kreis**, L. Circulus reginogradecenſis, ist einer von den 16 Kreisen in Böheim, unter welchen dieser der größte ist. Er stößt an Schlesien, an die Grafschaft Glatz, und an den chrudimer Kreis. Er macht nunmehr 2 Kreise aus, den königinngrätzer gleichen (nähmlich königinngrätzischen) Antheils, und den königinngrätzer Kreis, bitschower Antheils. Er hat an Fischen, Fasanen, guten Pferden und Edelsteinen einen Ueberfluß.

Die vornehmste Stadt in demselben ist, **Königgrätz, Königinngrätz**, oder **Königsgrätz**, böhm. Kralowe Hradetsch, L. Regino-Gradecium, eine alte ansehnliche königliche Kreis- und Leibgeding-Stadt an der Elbe, in welche unterhalb der Stadt die Chrudinska kommt. Sie ist schön, etwas fest, und hat, mit Inbegriff ihrer drey Vorstädte, einen ziemlichen Umfang. In dem kaiserl. königl. Manifeste v. 22 May 1753, wegen des verstatteten Transito des polnischen Rindviehes durch Böheim, sind desfalls zu Königsgrätz 4 Jahr-Märkte, als: auf den 3ten Sonntag nach Trin., auf d. 15 und 16 Jul., auf Mariä Himmelfahrt, und auf Michaelis, verordnet worden.

Königs-Häher, eine Art der Paradies-Vögel, davon es den größern und den gemeinen **Königs-Häher** gibt. Siehe **Paradies-Vogel**.

Königs-Hase, in einigen Gegenden ein Nahme der im XXXIV Th. S. 124, fgg. beschriebenen Kaninchen, ohne Zweifel aus einer mißverstandenen Bedeutung die-

dieſes Wortes, welches in einigen Gegenden auch Kuniglein lautet.

Königs-Hof, eine ehemahlige Benennung eines königlichen Kammer-Gutes, einer königlichen Burg mit ihrem Zubehör; im mittlern Lat. Curtis regia, Curtis regalis, Siehe im XXIV Th. S. 136.

Königs-Holz, bey den Tiſchlern und Drechslern, eines der ſchönſten ausländiſchen Hölzer, welches dem Holze der wälſchen Nuß-Bäume gleicht, nur daß es einen röthlichen Grund hat. Es läſſet ſich vorzüglich hart polieren. Man drehet aus demſelben gemeiniglich Büchſen.

Königs-Horſt, ein königliches Amt mit verſchiedenen Vorwerken und Dörfern im havelländiſchen Kreiſe in der Mittel-Mark zwiſchen Fehrbellin und Nauen, 6 Meilen von Berlin gelegen, ehedem ein ungangbarer und moraſtiger Bruch 5 Meilen lang, und 1 bis $1\frac{1}{2}$ breit, der aber unter Friedrich Wilhelm I. von 1718 bis 1738 urbar und zu einem königl. Amte gemacht wurde, und jetzt etwas Ackerbau, vornehmlich aber ſehr gute Wieſen und Viehzucht hat, die ganz auf holländiſche Art eingerichtet, und mit dem ſchönſten Viehe aus Holland, Oſt-Friesland, Holſtein, Litauen und Pommern angefangen iſt. Die ganze Gegend hat eine ſehr reitzende Anſicht, und zeigt, wie ſo viele Gegenden in der Chur-Mark, wie durch Fleiß und Induſtrie eine ganz wilde Gegend umgeſchaffen werden kann. Die Geſchichte des Amtes Königs-Horſt, iſt in aller Abſicht merkwürdig, und ich werde zuerſt die allgemeine Geſchichte und Beſchreibung der Urbarmachung des ehemahligen havelländiſchen Luches, nebſt der königl. Graben- und Schau-Ordnung über das nauenſche Luch, und ſodann die beſondere Geſchichte des Amtes Königs-Horſt und deſſen Beſchaffenheit, und Einrichtung anführen.

Das Amt Königs-Horst ist in dem ehemahligen so genannten Freyen-Havelländischen-Nauenschen-Gliner- und Bredauer-Luch (*) angeleget worden, welches bey dem Dorfe Lochow in dem so genannten Nähe-Wiedel am vietzener See anfing. Ein Theil desselben erstreckte sich bis an das so genannte Müllen-Wasser auf dem Brieselang, der andere aber bey Bredow und Zeestow vorbey, bis gegen das Dorf Rohrbeck. Man schätzte die Länge ungefähr auf 7 Meilen, die Breite aber war sehr verschieden, denn sie betrug 1 Meile, mehr oder weniger. Die Nahmen der königlichen und adeligen Städte (Nauen und Frisack,) Dörfer, Güter, Horste, Brüche, Wiesen, Weiden und Holzungen, welche an und in diesem großen Bruche lagen, würden zu viel Raum wegnehmen. Die Beschaffenheit desselben war vor 1718 sehr schlecht, insonderheit in nassen Jahren. Der Boden quoll im Frühlinge von dem vielen Wasser an, und erhob sich; das Vieh, welches sich zur Weide hinein begab, mußte entweder durch die tiefsten wässerigen und morastigen Gegenden, (man nennt sie Lanken,) bis an die Weide-Plätze schwimmen, oder sonst mit größter Mühe durch dieselben setzen, davon es nicht nur ganz unfläthig ward, sondern auch die Milch verlor. Oft blieb eine Kuh in dem Morasse stecken, und wurde entweder mit unsäglicher Mühe auf Wagen und Schlitten, kalt, kraftlos und krank heraus gebracht, oder an dem Orte, wo sie versunken war, geschlachtet, und zerstückt heraus getragen. Das Gras wurde an den nassen und weichen Stellen so tief hinein getreten, daß es sich nicht wieder erheben konnte, es war auch überhaupt von saurer Art. Wurde es gemähet, und das Heu aufgehäuft, so mußte man es großentheils bis in den Winter stehen lassen, und warten, bis der Boden gefroren war, damit man mit Wägen zu den Heu-Haufen kommen konnte. Alsdann aber waren sie gemeiniglich, insonderheit

(*) Luch, Lüch, oder Luk, ein in der Mark Brandenburg gewöhnliches Wort, bedeutet eine niedrige, wässerige und morastige Gegend, die, wenn sie im Sommer entweder ganz oder zum Theil trocken wird, eine Wiese ist; wie denn so gar in der russischen und in andern Mund-Arten der slavonischen Sprache das Wort Luqi, Lug, oder Luk, von einer Wiese gebraucht wird. Auf eine ähnliche Weise hat in der schwedischen Sprache Låg, (nach der Aussprache fast wie Log,) und in der englischen Low, die Bedeutung des niedrigen.

„senden.“ Dieser Befehl wurde dem v. Herkefeld am 8 Febr. eingehändigt; am 9ten reiſete er ſchon mit einem Land-Meſſer nach dem Luch; und am 16ten ſtattete er dem Könige ſeinen Bericht ab, der ſo lautete: „Das „Waſſer des Luchs habe einen dreyfachen Abfall, nähm„lich: nach Hohen-Nauen an der Havel, 1 Meile unter„halb Rathenow; einen geringern bey Friſack nach dem „Rhin zu; und noch einen zwiſchen Wuſtermark und Dö„rotz (Dyratz) nach einem Graben, der Welz genannt, „welcher nach der Wubelitz, und alſo nach der Havel flie„ße. Das Werk ſey alſo thunlich, und werde dem Köni„ge und Lande großen Nutzen bringen.“ Er bemerkte, daß dem Könige in dem Luch ein Ort von etwa 600 großen Morgen, und ein guter Theil der Arends-Horſte, gehöre, von welchen der Morgen bisher jährlich nur 3 Gr. Zins eingetragen habe; wenn der König ſich entſchlöſſe, den übrigen Theil der Arends-Horſte, nebſt einigen dort herum gelegenen geringen Wieſen, den v. Haken zu Flatow, und den v. Weilern zu Staffelde und Cremmen, abzukaufen, ſo könnten in dieſer Gegend einige Kuh-Meierey en angeleget werden, dergleichen hier zu Lande noch nicht vorhanden wären.

Nun trug der König dem Ober-Jäger-Meiſter das Werk völlig auf, und machte zugleich unter d. 14 März 1718. das Vorhaben allen denjenigen bekannt, welche Theil an dem Luch nahmen, in der Hoffnung, daß ſie nicht allein ſeine wohlgemeinte landesväterliche Abſicht mit geziemendem Dank erkennen, ſondern auch in Anſehung des davon zu erwartenden beſondern Vortheiles, zur Erleichterung des Werkes alle hälfliche Hand leiſten, und die Koſten zu den Gräben und andern Arbeiten, nach Maßgebung ihrer Antheile, willig übernehmen würden. Der König werde ihnen dabey mit gutem Beyſpiel vorgehen, und ſeinen Antheil jederzeit gutwillig entrichten, auch das Werk mit aller möglichen Sparſamkeit betreiben laſſen. Vors erſte ſollten in dieſem Jahre für jeden Morgen nur 8 Gr. erleget werden. Wenn aber ein oder der andere Theilnehmer entweder ſich dazu nicht gütlich verſtehen, oder anvermögend ſeyn würde, ſeinen Antheil ſogleich bar zu entrichten, ſo ſey der König erböthig, zur Beförderung der Arbeit, den Vorſchuß für 5 pro Cent Zinſen thun zu laſſen. Damit auch die Theilnehmer deſto gewiſſer ſeyn könnten,

n schlechterdings unvermögend, den ihnen zugeschrie-
n Antheil abzutragen, z. B. das Dorf Rohrbeck
Thlr.; Wusterkmark 400 Thlr., Bredow 933 Thlr.,
elang, welches kaum andere Unterthanen als Kossa-
habe, über 1000 Thlr., Walsow von 9 Bauern und
ssathen, 725 Thlr. 8 Gr., Vietzenitz 771 Thlr. 16
u. s. w. zumahl da diese hohe Beytrage nicht ein für
Mahl, sondern nur vors erste, gefordert würden.
Bestimmung des Beytrages einzelner Personen,
e eines jeden Antheil an den Wiesen ausgemessen
en müssen, und dieses auch große Kosten verursachen.
en des morastigen Bodens und vielen Trieb-San-
werde die Unterhaltung der Gräben jährlich neue
ue Kosten verursachen. Da die Lüche, in welchen
eber verschiedene Dörfer, oder wenigstens die Obrig-
r und Unterthanen, ihr Vieh gemeinschaftlich weiden
n, mit in Anschlag gebracht wären, so werde schwer
machen seyn, nach welchem Verhältniß ein jeder
n Beytrag thun müsse, zumahl da die verschiedenen
chtsamen einzelner Personen an den Grund und Bo-
in Betrachtung gezogen werden müßten. Die ar-
Kossathen wären am schlimmsten daran, welche ihre
rung meistens vom Wiesenwachs und von der Vieh-
t haben müßten, und an beyden oft so viel als ein
er besäßen, also jetzt, da die Anlage nur nach den
en- und Weide-Lüchen gemacht werde, eben so viel
die Bauern geben sollten, welches doch die meisten
thun könnten, ohne alles, was sie hätten, zu ver-
en. Ueberhaupt hielten die sachverständigen Haus-
he das ganze Vorhaben für unthunlich, und wenn
thunlich seyn sollte, für so schädlich, daß zunächst
Verlust der Wiesen und Viehzucht, und alsdann auch
Ackerbaues, zu befürchten sey, da denn die Unterthan
nicht mehr im Stande seyn würden, dem Könige die
ben zu entrichten. Daher bäten die gesammten
nehmer, daß entweder die Durchgrabung der Lüche
fortgesetzt werden möchte, oder, wenn sie ja durch-
geschehen müßte, daß der König die dazu nöthigen
en aus einer öffentlichen Casse reichen lassen möchte.
stelle auch dem Könige anheim, ob nicht derjenige,
her das Werk angegeben, und dem Könige sowohl,
dem gemeinen Wesen, wieder alle Wahrscheinlichkeit,

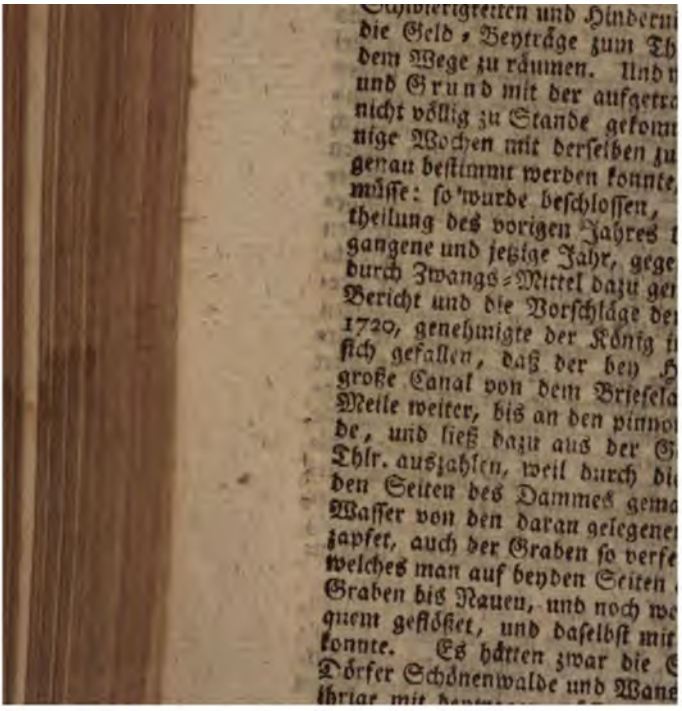
„und wieder aller Theilnehmer Meinung, einen so großen „Nutzen davon versprochen habe, anzuhalten sey, daß er „den Theilnehmern und dem ganzen Kreise hinlängliche „Sicherheit stelle, an welcher sich die Contribuenten, wenn „das Werk mißlinge, einiger Maßen erhohlen könnten."

Wie die Antwort des General-Directorii gelautet habe, weiß ich nicht; es erschien aber eines Ungenannten Bedenken über diese Vorstellung, in welchem Folgendes erinnert wurde. „Man wünsche, daß die klagenden Theilnehmer „leichtere und wohlfeilere Mittel, als die entworfenen „Gräben, zur Abführung des Wassers aus dem Luch, wel„ches in den meisten Jahren das Gras, die Heu-Aernde „und das Vieh verderbe, vorschlagen möchten. Die Sum„me ihres Beytrages habe um deswillen nicht festgesetzt „werden können, weil der Luch weder habe genau ausge„messen, noch voraus bestimmet werden können, ob mehr, „oder weniger, als die vors erste angesetzten 38000 Thlr. „erforderlich seyn würden. Es sey gewiß, daß die Theil„nehmer ihre Antheile würden ausmessen lassen, und die „Gräben künftig unterhalten müssen; vor allzu vielem „Trieb-Sande aber dürften sie sich nicht fürchten, denn „da, wo man bisher gegraben, habe man fast durchge„hends 2 bis 3 F. tief schwarze Erde, und unten einen „Grund von Thon und Märgel, aber wenig Trieb-Sand, „gefunden. Man habe die gemeinschaftlichen Weide-Lüche „nicht aus dem Anschlage lassen können, weil sie viel be„trügen, und keine Ursache abzusehen sey, warum sie den „andern Theilnehmern zur Last fallen sollten. Den Weit„läuftigkeiten, welche daraus entstehen könnten, würde „vermuthlich vorgebeuget werden, wenn der König eine „Haupt-Commission verordne, welche nicht nur eines je„den Gerechtsame prüfe, sondern auch die streitenden Par„teyen nach der Billigkeit aus einander setze, und die „Gränzen nebst dem Beytrage, den ein jeder zu der Grä„ben-Arbeit thun müsse, bestimme. Es werde freylich „den Bauern und Kossathen schwer fallen, von allem, „was sie jetzt benutzten, den Beytrag zu leisten; wenn sie „aber, wie zu vermuthen sey, nur Pächter wären, und al„so jährlich einen Zins davon an die Grund-Herren ent„richten müßten, so müßten diese letzten die Last des Bey„trages übernehmen, dagegen könnten sie künftig, wenn „der Boden verbessert worden, den Zins erhöhen, und sich

„dar-

n wieder erhohlen. Es sey Unwissenheit zu glau-
daß das schwammige Erdreich durch Ableitung des
ers werde mehr verschlimmert als verbessert werden;
) auch wohl nicht im Ernst zu vermuthen, daß Gott
uf das Luch nicht so viel Regen, als auf andere Ge-
en werde fallen lassen; man müsse auch nicht bloß
as erste und andere Jahr sehen, sondern abwarten,
er seit so vielen Jahren durch das Wasser verdorbe-
oden durch Luft, Schnee und Regen verbessert wor-
ey. Daß die Contribuenten würden ausser Stand
t werden, dem Könige ihre Abgaben zu entrichten,
ar nicht zu besorgen, wohl aber zu erwarten, daß
der Abtrag derselben weit leichter fallen werde,
sie durch Ableitung des Wassers besseres Heu und
bekämen. Es könne aber vielleicht nothwendig
n, daß jemand sich müsse die Abbrechung seiner
e gefallen lassen, wenn die Gräben das Wasser nicht
nglich abführen sollten. Was endlich die Sicher-
Leistung für den Ausgang der Unternehmung anbe-
so müßten die Theilnehmer dieselbe von dem Kö-
erlangen, weil dieser einzig und allein der Urheber
nternehmung sey. So viel aber könne man schon
daß, ob man gleich mit den Haupt-Gräben kaum
lnfang gemacht habe, doch das Wasser schon aus
uhrten, wo die Gräben durchgestochen worden, und
sonst 3 bis 3½ F. hoch gestanden, ganz weg sey,
ich nach den Gräben gezogen habe. Daraus sey
zu ersehen, daß daß Wasser alle Jahr zeitig genug
sen werde, wenn die Haupt-Gräben zu Stande
men seyn, und die Theilnehmer die Quer-Gräben
ntlich durch ihre Leute,) an den ihnen angewiesenen
gezogen haben würden."

viel von diesem Wiederspruche gegen eine wichtige
hmung! Man hatte sich aber an denselben nicht
sondern im Jun. an drey Orten, nähmlich bey
Nauen, bey Frisack, und auf und bey den so ge-
Arends-Horsten, dergestalt angefangen, daß der
den man bey Hohen-Nauen in die Havel geführt
oben 2, und unten 1½ Ruthen, bis in die Gegend
eims-Mühle, nachher oben 30 F. breit und 4 F.
r andere Haupt-Graben bey Frisack, welcher das
in den Rhin führen sollte, oben 18 und unten 12



ung es verstattete, und Geld vorhanden wär, fortgesetzt wurde: also fuhr auch die Commission fort, die Dörfer, welche bisher in Ansehung der Wiesen und Weiden in Gemeinschaft gewesen waren, wenn es entweder alle oder auch einige verlangten, aus einander setzen zu lassen, so daß ein jedes Dorf seine richtige Gränze bekam.

An dem Rhin, hatte der Land-Rath v. Bredow zu Frisack, und der dasige Müller, ein jeder ihm eigenthümlich zustehende Mühle, durch welche der Ablauf des Wassers merklich gehindert wurde. Daher befahl der König, dieselben abzubrechen, und erlaubte dagegen dem ersten, zwey Wind-Mühlen, und dem letzten eine, zu erbauen.

Im J. 1721 ernannte der König den Land-Rath v. Bredow zum geheimen Rath und Präsidenten bey der preußischen Amts-Kammer, an dessen Statt der v. Briest zu Nennhausen zum Land-Rath bestellt wurde. An diesen erging nun am 1 Nov. der königliche Befehl, an der ernannten Commission Theil zu nehmen, und dafür zu sorgen, daß die Geld-Beyträge richtig gezahlet und berechnet würden. Die Erfahrung lehrte, daß die bey dem ersten Ueberschlag beschlossenen Gräben zur Ableitung des Wassers nicht hinlänglich, sondern noch mehrere nöthig waren; daher wurden für jeden Morgen, ausser den schon bezahlten 20 Gr. noch 4 Gr., und als auch diese nicht zureichten, noch andere 4 Gr. ausgeschrieben. Es mußten auch die drey adeligen Dörfer Paretz, Falkenrehde und Ihtz, durch ein ihnen zuständiges kleines Luch, von der Havel bis nach Wublitz einen 18 F. breiten Graben, der auch ihre Wiesen von dem überflüssigen Wasser befreyete, ziehen lassen, und die dazu nöthigen Kosten unter sich aufbringen. Die Veranlassung dazu war diese. Die beyden schon gezogenen Gräben, deren einer von Ferbitz bey Carzow und Priort vorbey, und der andere aus dem nauenschen Luche zwischen Dürotz und Wustermark in die Wublitz lief, führten so viel Wasser dahin, daß dieser Fluß, welcher fast gegen die Havel anlief, dasselbe nicht völlig abführen konnte; also mußte man denselben durch den vorher genannten Graben zu Hülfe kommen.

		Länge. Ruthen.	Breite. Fuß.	Fuß.
	Der Graben, welcher von der zweyten Brücke gegen den Gränz-Graben bis an die brunnischen kurzen Kaveln geht,	285	—	14
12.	Der Gränz-Graben zwischen Brunn und Betzin,	683	5	14
	Ein anderer Graben daselbst, welcher von dem doppelten Graben bis an den frisackschen Haupt-Graben geht,	411	5	14
13.	Der Graben, welcher von dem Gränz-Graben zwischen Brunn und Betzin bis wieder in den Gränz-Graben geht,	1093	5	14
	Die schmahlen Gräben von dem betzinschen Abstall bis an den brunnischen Damm,	464	—	8
14.	Der Damm von dem dechtowschen Hufenschlag bis an den frisackschen Haupt-Graben,	931	—	—
15.	Der Graben um das dechtowsche Unterholz,	851	—	14
16.	Der Gränz-Graben zwischen Dechtow und Hakenberg,	568	5	14
17.	Der hakenbergische Damm,	400	—	—
	Der Graben von dem hakenbergischen Damme bis an den Graben von dem linumschen Damme,	400	—	14
18.	Der linumsche Damm,	1977	—	16
	Der Graben zwischen der Bär-Horst und dem Mittelstheile vom hakenbergischen Damm bis an den linumschen Damm,	422	—	18
	Der Gränz-Graben zwischen der Bär-Horst und hakenbergischen Weide,	420	—	14

	Länge. Ruthen.	Fuß.	Breite. Fuß.
37. Der Jägelitz-Damm von dem nauenschen langen Damm bis an die Jägelitz,	246	—	12
38. Vier andere Gräben,	1214	—	—
39. Der Damm von Kienberg bis an den nauenschen langen Damm,	794	—	—
40. Der Dunkelfuhrt-Graben,	1181	—	21
41. Zwey andere Gräben,	163	—	—
42. Der Damm und Graben von Kienberg bis an den Dunkelfuhrt-Graben,	271	—	12
43. Der Gränz-Graben von der neukammerschen Horst bis an den Dusterfuhrt-Graben,	1511	5	12
44. Der Damm und Graben von dem Dusterfuhrt-Graben bis an den Graben, welcher von dem nauenschen langen Damme nach den Hahnen-Bergen geht,	380	—	17
Zwey doppelte kurze Gräben,	47	—	14
45. Der nauensche Stadt-Damm von den Sand-Bergen bis an die nauenschen Scheunen,	1413	—	14
46. Der Haupt-Graben von dem Haupt-Canale an dem nauenschen Damme bis an die döberitzsche Brücke bey Thielen-See,	4873	9	—
47. Der rohrbeckſche Damm,	707	4	—
48. Der Graben, welcher durch die bredowschen Holzungen geht,	1635	5	—
49. Der Damm, der Schlag genannt,	98	8	15
50. Der Schöpf-Graben aus dem Haupt-Graben gegen Zestow, bis an die fahrländische Gränze,	3700	9	18
Summa der Haupt- und Neben-Gräben	83495	1	—

	Länge. Ruthen.	Breite. Fuß.	Fuß.
III. Die Dämme auf dem Brieſelang und an der Muhr, bis Spandau,	3343	—	—
IV. Die Gräben, welche innerhalb Königs-Horſt, Kuh-Horſt, Kienberg und zwiefachen Werft ſind,	25699	5	—
Summa aller Gräben, die von 1718 bis 1724 verfertigt worden ſind,	135347	6	—

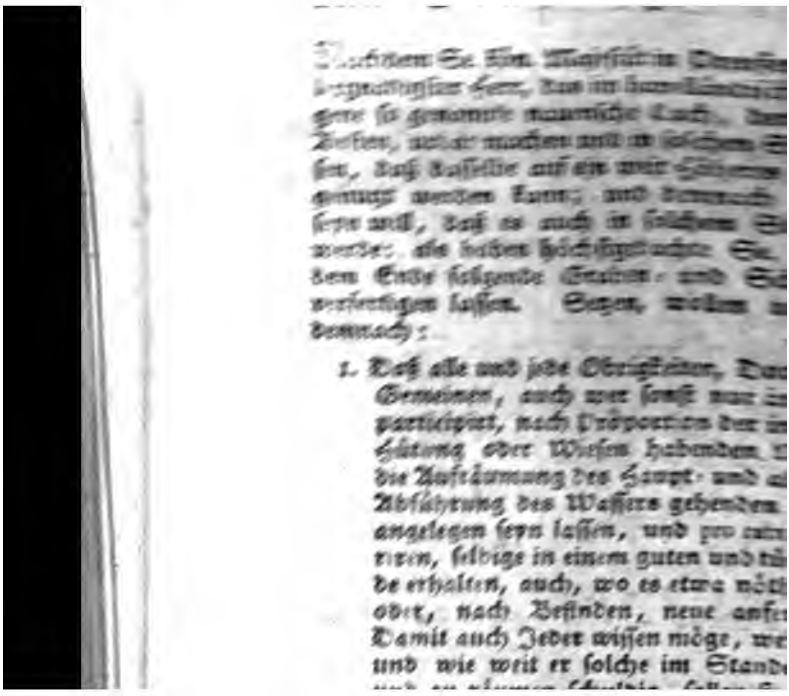
Wenn man dieſe Summe zerlegt, ſo ſind

	Länge. Ruthen.	Fß.
1) allein auf des Königs Koſten verfertigt worden,	35392	5

Nähmlich:

	Ruthen.	Fß.
Der Haupt-Canal, die Muhr hinauf, von dem Mühlen-Waſſer bis nach Pinnow und Quaden-Germendorf,	8080	—
Die Einfälle von demſelben,	35	—
Der Damm auf dem Briſelang und Dames-Brücke,	1578	5
Die Gräben in der Königs-Horſt,	18324	—
Die Gräben innerhalb der Kuh-Horſt,	1440	—
Die Gräben innerhalb des Kienberges und des zwiefachen Werfts	5935	—
	35392 R. 5 F.	

2) Der gemeinſchaftliche Graben in dem nauenſchen Luche	95192	1
3) Der gemeinſchaftliche Graben an der Wubelitz,	2992	—
4) Der ſchönewaldiſche Damm, nebſt den Dämmen auf der ſpandauiſchen Heide,	1771	—
	13534	6



Approbation allerunterthänigſt einzureichen; da denn ſowohl die von dem Landmeſſer geſchehene Vermeſſung und Eintheilung, als auch die Subrepartition in den Dörfern ſelbſt, dieſer Graben- und Schau-Ordnung, zu Verhütung aller Streitigkeiten, auch Vermeidung aller Weitläuftigkeiten, und Beybehaltung beſſerer Ordnung, in ſine beygefügt und gedruckt werden ſoll. Bey der Subrepartition, müſſen Kirchen, Prediger, Küſter, Schulmeiſter, und alle, ſo nur an der Hütung oder dem Wieſenwachs in dem Luch participiren, eben ſo wie die in den Dörfern befindliche Bauern und Coßäten, heran gezogen werden, und zur Aufräumung, auch Anfertigung der nöthigen Graben, das ihrige proportionirlich beytragen.

2. Die Räumung geſchieht zwey Mahl im Jahr, als nähmlich vom 1ſten Junii bis 14ten deſſelben Monaths, und vom 11ten bis 24ſten Sept., falls aber der erſte Jun. oder eilfte Sept. auf einen Sonntag einfiele, ſo ſoll die Räumung folgenden Tags darauf vorgenommen werden. Hauptſächlich ſoll das Kraut dicht am Grund abgeſchnitten, mit Haken oder andern Inſtrumenten heraus gezogen, und weit von dem Bord des Grabens geworfen, das ausgeworfene aber dergeſtalt planirt werden, daß nicht allein der Sand von dem Winde in den Graben nicht gewehet werde, ſondern auch ein Wagen auf der planirten Erde füglich fahren könne.

3. Wird ausdrücklich hiermit verbothen, weder durch die Graben zu fahren, noch das Vieh durch ſelbige zu treiben, ſondern, wenn ja eine Triſt nöthig, ſollen tüchtige und gute Brücken erbauet werden, dergeſtalt, daß mit Kähnen und kleinen Fahrzeugen darunter durchgefahren werden, auch das Waſſer frey und ungehindert durchlaufen könne. Bey dergleichen Brücken oder etwa nöthigen Stegen, ſollen die Pfähle, worauf die Joche oder Brücken-Hölzer liegen müſſen, dicht am Ufer gerammet, und die Brücken von ſolcher [illegible] gemacht werden, daß

Men-

Menschen und Vieh sicher und ohne Gefahr darüber kommen können. Die Stege müssen von denjenigen unterhalten werden, auf deren Grund und Boden solche anzufertigen nöthig. Zu beyden Seiten der Brücken, auch nöthigen Auffahrts-Dämme, soll das Ufer der Graben mit tüchtigen Berickungen versehen werden, damit das Vieh beym Uebertreiben nicht zu nahe an die Graben laufe, und den Bord verderbe, noch die Graben wieder zutrete.

4. Den Hirten in den Dörfern soll anbefohlen werden, daß sie dem Borde der Graben mit dem Vieh nicht zu nahe kommen; und damit dieses aus Mangel des Wassers sich um so weniger nach dem Graben sehne, sollen die Dörfer auf ihren Hütungen zulängliche und tüchtige Tränken binnen Jahrszeit allenthalben verfertigen.

5. Wofern jemand, um zu seinem Wiesewachs oder zu seiner Hütung gelangen zu können, eines andern Brücke sich bedienen müßte, ist ihm solches zwar nicht verwehrt, jedoch soll er, pro rata seiner Morgen, zum Bau dieser Brücke, oder Reparation derselben, concurriren, den Reisenden aber bleibt die freye Passage, wie denn auch denjenigen, welche ihre Wiesen hinter einander liegen haben, der Weg durch diese letzten nicht verwehrt, sondern unentgeldlich gelassen wird; jedoch müssen jene nicht mehr denn einen Weg machen, noch durch Nebenwege den Wiesen einigen Schaden zufügen.

6. Im Fall zu Verbesserung dieser oder jener Wiesen nöthig gefunden würde, das etwa stehende Wasser durch neue Graben abzuführen, so sollen die Eigenthümer der Wiesen oder Hütungen, so unterhalb liegen, gehalten seyn, diese neue Graben durch ihren Grund und Boden führen zu lassen, und die Kosten pro rata zu tragen, oder die Arbeit selbst zu verrichten. Gleiche Bewandtniß soll es mit den Gränz-Graben, die gemacht werden müssen, haben; denn diese in der von dem Landmesser zu machenden Eintheilung nicht mit begriffen, sondern von

den

denjenigen gehalten und reparirt werden müſſen, denen ſelbige zu Nutze kommen.

7. Die Fiſcherey in den Graben, bleibt, wie billig, den Gerichts-Obrigkeiten allein, ſo weit ihre Gränzen gehen, weil ſowohl die Bürger als Bauern, welchen die Fiſcherey daſelbſt hierdurch ausdrücklich verbothen wird, nichts als die Hütung oder das Wieſewachs im Luch zu genießen haben, und ein mehreres zu fordern nicht befugt ſind. Die Fiſcherey aber muß von erwähnten Obrigkeiten nicht anders, als mit kleinen Reuſen und Netzen, exercirt, und in den Graben keine Wehre gemacht, noch Körbe mit Flügeln und Flügel-Reuſen geleget, viel weniger darin einiger Flachs noch Hanf geröſtet werden, damit das Waſſer ſeinen freyen Lauf behalten möge.

8. Falls jemand wider obige Puncte handeln, und insbeſondre die Räumung binnen geſetzter Zeit nicht gehörig verrichten ſollte, ſoll die Schau nicht allein auf Koſten der Contravenienten die negligirte Räumung ſofort machen laſſen, ſondern dieſe noch überdem ſo viel, als dieſe Koſten ausgetragen, zur Strafe an Gelde erlegen, bey andern Contraventionen aber, nach Befinden, das erſte Mahl mit 1 Thaler, das andere Mahl aber mit 2 oder mehr Thalern Strafe beleget werden.

9 Die Straf-Gelder ſollen von dem Einnehmer des Kreiſes eingenommen, darüber gehörige Rechnung geführt, und, ſo weit ſelbige zureichend, davon die Unter-Bedienten ſalariret, auch ſonſt die etwa nöthigen gemeinen Ausgaben genommen werden.

10. Die Aufſicht des ganzen Werks, ſoll der Land-Rath des Kreiſes, unter der Direction der Kriegs- und Domainen-Kammer, übernehmen. Und damit man um ſo mehr vergewiſſert ſeyn möge, ob und welcher Geſtalt dieſer von Sr. königl. Maj. emanirten Teich- und Schau-Ordnung in allen Puncten und Clauſeln nachgelebet werde: ſo ſoll jährlich zwey Mahl, nähmlich im Jun. und Sept. | Räumung

der

der Graben §. 2. gesetzten Zeit, von einem Membro der Kriegs- und Domainen-Kammer und dem Land-Rath, eine Visitation oder Schau gehalten, dabey, was etwa zu mehrerer Verbesserung der Sache, und guten Erhaltung des Werks, nützlich und nöthig, angeordnet, und die Contravenienten, so in einem oder andern nachlässig befunden, auch Sr. königl. Maj. Verordnung zuwider gelebt, gehörig bestrafet werden.

11. Weil auch nöthig seyn will, daß die Graben von Zeit zu Zeit besichtiget, und von deren Beschaffenheit, ob sie etwa eingefallen und zu repariren nöthig, dem Land-Rath zur Veranlassung Rapport geschehe, auch auf die Contravenienten so viel als möglich Acht gegeben werde: als sollen zu diesem Behuf zwey Unter-Aufseher angenommen werden, welche das Luch fleißig, und wenigstens alle vier Wochen ein Mahl zu bereiten, und von dem Zustande desselben dem Land-Rathe Bericht abzustatten haben; deren sich denn der Land-Rath bey nöthigen Fällen in Verschickung, und sonst vorkommenden Angelegenheiten dieses Werks, bedienen kann; wofür diesen Unter-Bedienten 24 Thaler, als einem jeden 12 Thaler, aus den Straf-Geldern, allenfalls aber von den sämmtlichen Interessenten am Luch, alljährlich bezahlet werden sollen.

12. Dafern wider Vermuthen ratione des Wiesewachses oder der Hütung, imgleichen der Subrepartition wegen, auch über ein und andern in dieser Teich- und Schau-Ordnung verordneten Puncten, zwischen den Interessenten am Luch einiger Streit entstünde, so soll die Sache zuvörderst von dem Land-Rathe untersucht, und, wo möglich, in der Güte, nach Recht und Billigkeit beygeleget, dafern aber die Güte nicht verfangen wollte, zu Ersparung der geldfressenden Processe, der Streit durch eine Commission, unter Direction der Kriegs- und Domainen-Kammer, abgethan werden.

13. Weil Se. Kön. Maj. angemerkt, daß einige Obrigkeiten und von Adel, sonderlich die auf den

glie-

glieder Seite belegene Dörfer, ungeachtet der dieſerhalb unterm 27 Aug. 1722 in ſine beygedruckten Verordnung, die mit Werſt, Birken und anderm geringen Strauchholze, wie auch mit Hülſen bewachſene Oerter, durch Abhauung derſelben und nöthiger Räumung, auch Ziehung der bedürfenden Graben, zur Ableitung und Abziehung des überflüßigen Waſſers, ihnen ſelbſt und dem Publico zum Beſten, annoch nicht gehörig nachgelebet: als wollen Se. Kön. Maj oberwähnte Verordnung hiermit nicht allein renovirt, und einem jeden die Nachlebung derſelben eingeſchärft haben, ſondern befehlen auch Kraft dieſes, daß ſolche bewachſene Oerter bey willkürlicher Strafe, längſtens binnen 2 Jahren, vorbeſchriebener Maßen urbar, und nach Befinden zu tüchtigen Wieſen und Hütungen gemacht werden ſollen.

14. Da auch §. 3. verordnet iſt, daß an den Brücken und Auffahrts-Dämmen die Graben mit tüchtigen Ricken (Stangen) und Zäunen verſehen werden ſollen, damit das Vieh ſolchen keinen Schaden thue, und es denn theils Orten an dem benöthigten Zaun-Reiß fehlen möchte: als wollen Se. Kön. Maj., daß jede Dorfſchaft binnen Jahrszeit eine zulängliche Anzahl Weiden auf den Graben im Luch pflanzen, auch für deren Fortkommen Sorge tragen ſoll, damit hernachmahls das zur Zäunung benöthigte Reiß davon genommen werden könne.

Urkundlich unter Sr. Kön. Maj. eigenhändigen Unterſchrift und beygedruckten königlichen Inſiegel, gegeben zu Berlin den 31ſten Aug. 1724.

(L.S.)

Friderich Wilhelm.

Dieser allgemeinen Geschichte und Beschreibung der Urbarmachung des havelländischen Luches, füge ich nun eine besondere Geschichte des Amtes Königs-Horst hinzu. Das Wort Horst, zeigt einen etwas hohen, sandigen mit Holz bewachsenen Platz oder Boden, in einer sumpfigen und morastigen Gegend, an; s. Th. XXV, S. 298. Da wo jetzt das Amt Königs-Horst ist, waren ehedem die Arends-Horste, welche von einem Arend v. Bredow, dem sie in der Theilung zugefallen waren, den Nahmen haben sollen. Weil sie mitten in dem havelländischen und nauenschen Luche lagen, und größten Theils mit Werft und Sträuchen bewachsen waren, so brachten sie fast gar keinen Nutzen. Es stand zwar auch etwas Elsen-Holz auf denselben, man konnte aber, wegen des vielen im Luch stehenden Wassers, und an den meisten Orten fast unergründlichen Schlammes und Morastes, sehr schwer, und fast nur in starkem Winter dazu kommen. Von diesen Arends-Horsten gehörte schon vor der Urbarmachung des Luches ein guter Theil dem Könige, der denselben mit den v. Lütkeschen Gütern, und ungefähr 600 rheinl. Morgen Wiesen, die in dieser Gegend lagen, bekommen hatte. Von diesen Wiesen trug dem Könige jeder Morgen jährlich ungefähr nur 1 Groschen Zins ein, weil sie wenig oder gar nicht genutzet werden konnten. Dieser Ort fiel dem Ober-Jäger-Meister v. Hertefeld vor andern in die Augen, und er urtheilte, daß an demselben gute Kuh-Melkereyen angeleget werden könnten. Er that also gleich in seinem ersten Berichte den Vorschlag, daß der König die übrigen Stücke der Arends-Horste, welche der Weilerschen Familie zu Staffelde und Cremmen, und den v. Haken zu Flatow, gehörten, auch noch kaufen, den andern Leuten aber, welche in der Gegend um diese Horste einige Wiesen liegen hätten, dafür andere, etwa im District von Linum, anweisen lassen möchte. Er erboth sich auch,

wenn

wenn ihm freye Hand bey dem Werke gelaſſen werde, und dem Könige der Handel nachher nicht gefalle, oder auch das Werk nicht nach Wunſch von Statten gehe, alle darauf gewandte Koſten zu erſetzen, wenn ihm der Ort überlaſſen werde. Der König hatte zu der Erfahrung und Einſicht des Ober-Jäger Meiſters ſo viel Vertrauen, daß er ſogleich vors erſte 2000 Thaler zu der vorgeſchlagenen Arbeit anwies. Der Ober-Jäger-Meiſter begab ſich nun nach Dechtow, um in der Nähe zu ſeyn, und ließ gleich anfänglich von dort aus einen Damm nach den Arends-Horſten, im Anfang von Erde, und hierauf, bis das Waſſer gefallen war, von Faſchinen anlegen, auch daſelbſt den Werft und das Strauchwerk ausrotten. Die Horſte ließ er durch kleine Dämme mit einander verbinden, auch das Waſſer durch Gräben in den Haupt-Graben leiten. Das beſtändige Regen-Wetter hielt die Arbeit ſehr auf, und der Arbeiter waren anfänglich wenige; allein, nach 9 Wochen, oder am 23 Aug. 1718 ſtattete der Ober Jäger-Meiſter an den König einen Bericht ab, in welchem er mit einfließen ließ, daß, weil auf den Horſten das beſte Gras wachſe, er 100 und mehr halbfette Ochſen zu erlangen wünſche, die hier völlig fett gemacht würden, damit der König auch gleich vom Anfange an einigen Nutzen von der Arbeit hätte. Dieſe Abſicht wurde den Schlächtern zu Berlin bekannt gemacht, es fand ſich aber niemand mit Ochſen ein, alſo wurde die Arbeit bis an das Ende des Oct. fortgeſetzt. Nun ſchlug der Ober-Jäger-Meiſter dem Könige vor, daß Er eine Anzahl frieslandiſcher und holſteiniſcher Kühe kaufen laſſen möchte, die im bevorſtehenden Frühlinge nach den Horſten gebracht würden, auch ein Haus und einen Stall erbauen, und die kahlen Plätze auf den Horſten mit einer Tonne wilden Klee-Samen, aus dem Herzogthume Cleve, beſäen laſſen. Es wurde von dem Könige genehmigt, auch

ken zu Flatow sein Antheil an den Arends-Hoesten für 2200 Thaler, von der damahligen Amts-Kammer abgekauft, welche auch durch einige aus ihrem Mittel den Anschlag davon verfertigen ließ. Der König selbst reisete im Anfang des J. 1719 nach den Arends-Horsten, nahm alles in Augenschein, und bezeigte sein Wohlgefallen daran. Er beschloß auch, gegen den bevorstehenden Frühling 300 magere Ochsen einkaufen, und auf den Horsten fett machen zu lassen. Als der König im Sommer desselben Jahres die Horste abermahl besuchte, legte er ihnen selbst den Nahmen der Königs-Horste bey.

Die Arbeit wurde stark fortgesetzt, und, um sie auch im Winter zu befördern, wurde mit einigen Arbeitsleuten der Contract geschlossen, daß sie für jeden Morgen, auf welchem sie den Werft und das unnütze Strauch-Holz mit der Wurzel ausrotten würden, 7 Thaler bekommen sollten; als sie aber die Bedingungen nicht erfüllten, wurden sie auf Tagelohn gesetzt. Mit den Gräben wurde auch fortgefahren; der von Dechtow nach den Horsten aufgeworfene Damm wurde von den Amts-Unterthanen, nach dem Verhältnisse ihres Dienst-Geldes, mit Sande überfahren; und da wo es nöthig war, wurden Brunnen gegraben, und Brücken gelegt. Das gerodete Holz, welches hin und wieder lag, wurde im Winter so hoch als möglich verkauft und weggeschafft, damit es das aufkeimende Gras nicht hindern möchte. Im Frühlinge 1719 wurde der Anfang mit dem Baue des Hauses und Stalles gemacht. Bey den bisher ausgegrabenen Brunnen hatte sich gezeigt, daß im Grunde nichts als blauer Trieb-Sand zu finden sey, und daß sie also nicht gut mit hölzernen Kasten würden ausgesetzt werden können, sondern daß dazu Werkstücke nöthig wären. Es erging daher d. 6 Jul. der Befehl an den Bau-Meister Böhme, die Steine, welche von dem berlinischen Schloß-Baue übrig, und zu den Brunnen

nen brauchbar wären, verabfolgen zu laſſen. Der Vorſchlag, den der Ober-Jäger-Meiſter durch den Kunſt-Meiſter in Oranienburg zu ſieben Brunnen that, wurde von dem Könige genehmigt. Ueberhaupt ging die Arbeit hier beſſer von Statten, als im Luch, weil es nicht an Gelde fehlte, ſondern der König, auf des Ober-Jäger-Meiſters Vorſtellung, ſogleich das Nöthige anwies. Sie wurde für das 1719te Jahr im December geſchloſſen, und der König genehmigte noch den Vorſchlag, daß die Weide für die Ochſen in Koppeln abgetheilet würde, damit weder viel Gras niedergetreten, noch eine Krankheit, die ſich unter den Ochſen einſtellen möchte, ſogleich ausgebreitet würde.

Im J. 1720 fing die Arbeit im März wieder an; es wurden auch 371 magere Ochſen, und 670 magere Hämmel in die Weide genommen, und fett gemacht. Der König hatte ſchon am 9 Jan. befohlen, daß von dem beſten Heu, welches auf und bey den Königs-Horſten gewonnen würde, für die in Potsdam ſtehenden Pferde des kronprinzlichen Regimentes ſo viel abgeliefert werden ſolle, als verlangt werden würde; welches auch geſchahe. Der Damm, welcher von den Horſten nach Nauen geführt worden war, mußte, vermöge königl. Verordnung vom 20 Jan., mit Sand erhöhet, und die Koſten mußten von den Geldern der Theilnehmer, welche zur Graben-Arbeit aufgebracht waren, genommen werden, weil die neben dem Damme gezogenen Gräben das Waſſer aus dem Luche abführen halfen. Der König hatte auch ſchon am 20 Febr. befohlen, daß um die Königs-Horſte, ſo weit ſie Sr. Majeſtät zugehörten, ein Gränz-Graben gezogen, und das Gut Bergen, welches der König kaufen wolle, mit darunter begriffen werden ſollte. Dieſes konnte nun nicht geſchehen, ohne daß den daran Gränzenden von ihren Antheilen etwas abgeſchnitten, und zu dem königlichen geſchlagen wurde, welches aber der König behandeln und

kam

dieses Wortes, welches in einigen Gegenden auch Kuniglein lautet.

Königs-Hof, eine ehemahlige Benennung eines königlichen Kammer-Gutes, einer königlichen Burg mit ihrem Zubehör; im mittlern Lat. Curtis regia, Curtis regalis, Siehe im XXIV Th. S. 136.

Königs-Holz, bey den Tischlern und Drechslern, eines der schönsten ausländischen Hölzer, welches dem Holze der wälschen Nuß-Bäume gleicht, nur daß es einen röthlichen Grund hat. Es lässet sich vorzüglich hart polieren. Man drehet aus demselben gemeiniglich Büchsen.

Königs-Horst, ein königliches Amt mit verschiedenen Vorwerken und Dörfern im havelländischen Kreise in der Mittel-Mark zwischen Fehrbellin und Nauen, 6 Meilen von Berlin gelegen, ehedem ein ungangbarer und morastiger Bruch 5 Meilen lang, und 1 bis 1½ breit, der aber unter Friedrich Wilhelm I. von 1718 bis 1738 urbar und zu einem königl. Amte gemacht wurde, und jetzt etwas Ackerbau, vornehmlich aber sehr gute Wiesen und Viehzucht hat, die ganz auf holländische Art eingerichtet, und mit dem schönsten Viehe aus Holland, Ost-Friesland, Holstein, Litauen und Pommern angefangen ist. Die ganze Gegend hat eine sehr reitzende Ansicht, und zeigt, wie so viele Gegenden in der Chur-Mark, wie durch Fleiß und Industrie eine ganz wilde Gegend umgeschaffen werden kann. Die Geschichte des Amtes Königs-Horst, ist in aller Absicht merkwürdig, und ich werde zuerst die allgemeine Geschichte und Beschreibung der Urbarmachung des ehemahligen havelländischen Luches, nebst der königl. Graben- und Schau-Ordnung über das nauensche Luch, und sodann die besondere Geschichte des Amtes Königs-Horst und dessen Beschaffenheit, und Einrichtung anführen.

Das Amt Königs-Horst ist in dem ehemahligen so genannten Freyen-Havelländischen-Rauenschen-Glinen- und Bredauer-Luch (*) angeleget worden, welches bey dem Dorfe Lochow in dem so genannten Räte-Wiedel am vietzener See anfing. Ein Theil desselben erstreckte sich bis an das so genannte Müllen-Wasser auf dem Brieselang, der andere aber bey Bredow und Zeestow vorbey, bis gegen das Dorf Rohrbeck. Man schätzte die Länge ungefähr auf 7 Meilen, die Breite aber war sehr verschieden, denn sie betrug 1 Meile, mehr oder weniger. Die Nahmen der königlichen und adeligen Städte (Rauen und Frisack,) Dörfer, Güter, Horste, Brüche, Wiesen, Weiden und Holzungen, welche an und in diesem großen Bruche lagen, würden zu viel Raum wegnehmen. Die Beschaffenheit desselben war vor 1718 sehr schlecht, insonderheit in nassen Jahren. Der Boden quoll im Frühlinge von dem vielen Wasser an, und erhob sich; das Vieh, welches sich zur Weide hinein begab, mußte entweder durch die tiefsten wässerigen und morastigen Gegenden, (man nennt sie Lanken,) bis an die Weide-Plätze schwimmen, oder sonst mit größter Mühe durch dieselben setzen, davon es nicht nur ganz unfläthig ward, sondern auch die Milch verlor. Oft blieb eine Kuh in dem Moraste stecken, und wurde entweder mit unsäglicher Mühe auf Wagen und Schlitten, kalt, kraftlos und krank heraus gebracht, oder an dem Orte, wo sie versunken war, geschlachtet, und zerstückt heraus getragen. Das Gras wurde an den nassen und weichen Stellen so tief hinein getreten, daß es sich nicht wieder erheben konnte, es war auch überhaupt von saurer Art. Wurde es gemähet, und das Heu aufgehäuft, so mußte man es großentheils bis in den Winter stehen lassen, und warten, bis der Boden gefroren war, damit man mit Wägen zu den Heu-Haufen kommen konnte. Alsdann aber waren sie gemeiniglich, insonderheit

(*) Luch, Lüch, oder Luk, ein in der Mark Brandenburg gewöhnliches Wort, bedeutet eine niedrige, wässerige und nahrige Gegend, die, wenn sie im Sommer entweder ganz oder zum Theil trocken wird, eine Wiese ist; wie denn so gar in der russischen und in andern Mund-Arten der slavonischen Sprache das Wort Lugi, Lug, oder Luk, von einer Wiese gebraucht wird. Auf eine ähnliche Weise hat in der schwedischen Sprache Låg, (nach der Aussprache fast wie Log,) und in der englischen Low, die Bedeutung des niedrigen.

sonderheit wenn die Winter gelinde und naß waren, unten und oben verfault, ja zuweilen, wenn der Wind sie zerrüttet hatte, von dem eingedrungenen Regen durch und durch verdorben. Um nun diesen beträchtlichen Strich Landes besser zu nutzen, war man schon unter der Regierung des Churfürsten Friedrich Wilhelm und Königs Friedrich I. darauf bedacht gewesen, denselben urbar zu machen, und es hatte mehr als Eine verordnete Commission die besten Mittel untersuchen müssen; allein die gute Sache hatte immer so viele Schwierigkeiten und Hindernisse gefunden, daß sie nicht ausgeführt wurde. Sobald aber K. Friedrich Wilhelm I. die Regierung angetreten hatte, beschloß er aufs ernstlichste, diese wichtige Unternehmung zu Stande zu bringen. Er verordnete also am 30 May 1714 eine neue Commission, und gab derselben auf, das Luch ohne Aufschub durch einen Land-Messer aufnehmen, und einen genauen Riß davon machen zu lassen, auch die Gerechtsame eines jeden bisherigen Theilnehmers an demselben gründlich zu untersuchen, und davon Bericht abzustatten. Die Untersuchung wurde doch erst im Sept. dieses Jahres angestellt, ja, die Sache gerieth dergestalt ins Stecken, daß man schon zu glauben anfing, sie werde unter dieser Regierung eben so wenig, als unter den vorhergehenden, zu Stande kommen. Doch der König war standhaft, und ließ unter d. 27 Jan. 1718, an seinen Ober-Jäger-Meister v. Hertefeld einen Befehl ergehen, welcher folgenden Inhalt hatte. „Es sey seine beständige „Willens-Meinung gewesen, das so genannte freye hav„ländische Luch urbar machen zu lassen. Er habe zu den „Ober-Jäger-Meister das Vertrauen, er werde dieses „Vorhaben am besten ausführen können, weil er schon „gute Proben dieser Art auf seinen eigenen Gütern abge„legt, und in Holland und Cleve von dieser Arbeit hin„längliche Kenntniß und Erfahrung erlangt hätte. Er „solle also in dem jetzigen harten, zur Untersuchung bequ„men Winter, mit Zuziehung des einen oder des andern „selbstgewählten Land-Messers, die Gegend in Augen„schein nehmen, den Fall des Wassers, und wie die Grä„ben zu desselben Ableitung am besten geführt werden kön„ten, genau untersuchen, die Kosten überschlagen, und „überhaupt einen ordentlichen Plan von der ganzen Unter„nehmung machen, und denselben mit seinem Berichte ein„sen-

denjenigen gehalten und reparirt werden müſſen, denen ſelbige zu Nutze kommen.

7. Die Fiſcherey in den Graben, bleibt, wie billig, den Gerichts-Obrigkeiten allein, ſo weit ihre Gränzen gehen, weil ſowohl die Bürger als Bauern, welchen die Fiſcherey daſelbſt hierdurch ausdrücklich verbothen wird, nichts als die Hütung oder das Wieſewachs im Luch zu genießen haben, und ein mehreres zu fordern nicht befugt ſind. Die Fiſcherey aber muß von erwähnten Obrigkeiten nicht anders, als mit kleinen Reuſen und Netzen, exercirt, und in den Graben keine Wehre gemacht, noch Körbe mit Flügeln und Flügel-Reuſen geleget, viel weniger darin einiger Flachs noch Hanf geröſtet werden, damit das Waſſer ſeinen freyen Lauf behalten möge.

8. Falls jemand wider obige Puncte handeln, und insbeſondre die Räumung binnen geſetzter Zeit nicht gehörig verrichten ſollte, ſoll die Schau nicht allein auf Koſten der Contravenienten die negligirte Räumung ſofort machen laſſen, ſondern dieſe noch überdem ſo viel, als dieſe Koſten ausgetragen, zur Strafe an Gelde erlegen, bey andern Contraventionen aber, nach Befinden, das erſte Mahl mit 1 Thaler, das andere Mahl aber mit 2 oder mehr Thalern Strafe beleget werden.

9 Die Straf-Gelder ſollen von dem Einnehmer des Kreiſes eingenommen, darüber gehörige Rechnung geführt, und, ſo weit ſelbige zureichend, davon die Unter-Bedienten ſalariret, auch ſonſt die etwa nöthigen gemeinen Ausgaben genommen werden.

10. Die Aufſicht des ganzen Werks, ſoll der Land-Rath des Kreiſes, unter der Direction der Kriegs- und Domainen-Kammer, übernehmen. Und damit man um ſo mehr vergewiſſert ſeyn möge, ob und welcher Geſtalt dieſer von Sr. königl. Maj. emanirten Teich- und Schau-Ordnung in allen Puncten und Clauſeln nach verde: ſo ſoll jährlich zwey Mahl, n und Sept., ſofort nach Ablauf

„und wieder aller Theilnehmer Meinung, einen so großen „Nutzen davon versprochen habe, anzuhalten sey, daß er „den Theilnehmern und dem ganzen Kreise hinlängliche „Sicherheit stelle, an welcher sich die Contribuenten, wenn „das Werk mißlinge, einiger Maßen erhohlen könnten."

Wie die Antwort des General-Directorii gelautet habe, weiß ich nicht; es erschien aber eines Ungenannten Bedenken über diese Vorstellung, in welchem Folgendes erinnert wurde. „Man wünsche, daß die klagenden Theilnehmer „leichtere und wohlfeilere Mittel, als die entworfenen „Gräben, zur Abführung des Wassers aus dem Luch, wel„ches in den meisten Jahren das Gras, die Heu-Aernde „und das Vieh verderbe, vorschlagen möchten. Die Sum„me ihres Beytrages habe um deswillen nicht festgesetzt „werden können, weil der Luch weder habe genau ausge„messen, noch voraus bestimmet werden können, ob mehr, „oder weniger, als die vors erste angesetzten 38000 Thlr. „erforderlich seyn würden. Es sey gewiß, daß die Theil„nehmer ihre Antheile würden ausmessen lassen, und die „Gräben künftig unterhalten müssen; vor allzu vielem „Trieb-Sande aber dürften sie sich nicht fürchten, denn „da, wo man bisher gegraben, habe man fast durchgä„hends 2 bis 3 F. tief schwarze Erde, und unten einen „Grund von Thon und Märgel, aber wenig Trieb-Sand, „gefunden. Man habe die gemeinschaftlichen Weide-Lüche „nicht aus dem Anschlage lassen können, weil sie viel be„trügen, und keine Ursache abzusehen sey, warum sie den „andern Theilnehmern zur Last fallen sollten. Den Weit„läuftigkeiten, welche daraus entstehen könnten, würde „vermuthlich vorgebeuget werden, wenn der König eine „Haupt-Commission verordne, welche nicht nur eines je„den Gerechtsame prüfe, sondern auch die streitenden Par„teyen nach der Billigkeit aus einander setze, und die „Gränzen nebst dem Beytrage, den ein jeder zu der Grä„ben-Arbeit thun müsse, bestimme. Es werde freylich „den Bauern und Kossathen schwer fallen, von allem, „was sie jetzt benutzten, den Beytrag zu leisten; wenn sie „aber, wie zu vermuthen sey, nur Pächter wären, und al„so jährlich einen Zins davon an die Grund-Herren ent„richten müßten, so müßten diese letzten die Last des Bey„trages übernehmen, dagegen könnten sie künftig, wenn „der Boden verbessert worden, den Zins erhöhen, und sich

„dar-

„daran wieder erhohlen. Es sey Unwissenheit zu glau„ben, daß das schwammige Erdreich durch Ableitung des „Wassers werde mehr verschlimmert als verbessert werden; „es sey auch wohl nicht im Ernst zu vermuthen, daß Gott „nur auf das Luch nicht so viel Regen, als auf andere Ge„genden werde fallen lassen; man müsse auch nicht bloß „auf das erste und andere Jahr sehen, sondern abwarten, „bis der seit so vielen Jahren durch das Wasser verdorbe„ne Boden durch Luft, Schnee und Regen verbessert wor„den sey. Daß die Contribuenten würden ausser Stand „gesetzt werden, dem Könige ihre Abgaben zu entrichten, „sey gar nicht zu besorgen, wohl aber zu erwarten, daß „ihnen der Abtrag derselben weit leichter fallen werde, „wenn sie durch Ableitung des Wassers besseres Heu und „Vieh bekämen. Es könne aber vielleicht nothwendig „werden, daß jemand sich müsse die Abbrechung seiner „Mühle gefallen lassen, wenn die Gräben das Wasser nicht „hinlänglich abführen sollten. Was endlich die Sicher„heits-Leistung für den Ausgang der Unternehmung anbe„treffe, so müßten die Theilnehmer dieselbe von dem Kö„nige verlangen, weil dieser einzig und allein der Urheber „der Unternehmung sey. So viel aber könne man schon „sehen, daß, ob man gleich mit den Haupt-Gräben kaum „den Anfang gemacht habe, doch das Wasser schon aus „den Fuhrten, wo die Gräben durchgestochen worden, und „wo es sonst 3 bis 3½ F. hoch gestanden, ganz weg sey, „und sich nach den Gräben gezogen habe. Daraus sey „schon zu ersehen, daß daß Wasser alle Jahr zeitig genug „ablaufen werde, wenn die Haupt-Gräben zu Stande „gekommen seyn, und die Theilnehmer die Quer-Gräben „(hoffentlich durch ihre Leute,) an den ihnen angewiesenen „Orten gezogen haben würden.“

So viel von diesem Wiederspruche gegen eine wichtige Unternehmung! Man hatte sich aber an denselben nicht gekehrt, sondern im Jun. an drey Orten, nähmlich bey Hohen-Nauen, bey Frisack, und auf und bey den so genannten Arends-Horsten, dergestalt angefangen, daß der Canal, den man bey Hohen-Nauen in die Havel geführt hatte, oben 2, und unten 1½ Ruthen, bis in die Gegend von Rheims-Mühle, nachher oben 30 F. breit und 4 F. tief, der andere Haupt-Graben bey Frisack, welcher das Wasser in den Rhin führen sollte, oben 18 und unten 12

Dieser allgemeinen Geschichte und Beschreibung der Urbarmachung des havelländischen Luches, füge ich nun eine besondere Geschichte des Amtes Königs-Horst hinzu. Das Wort Horst, zeigt einen etwas hohen, sandigen mit Holz bewachsenen Platz oder Boden, in einer sumpfigen und morastigen Gegend, an; s. Th. XXV, S. 298. Da wo jetzt das Amt Königs-Horst ist, waren ehedem die Arends-Horste, welche von einem Arend v. Bredow, dem sie in der Theilung zugefallen waren, den Nahmen haben sollen. Weil sie mitten in dem havelländischen und nauenschen Luche lagen, und größten Theils mit Werft und Sträuchen bewachsen waren, so brachten sie fast gar keinen Nutzen. Es stand zwar auch etwas Elsen-Holz auf denselben, man konnte aber, wegen des vielen im Luch stehenden Wassers, und an den meisten Orten fast unergründlichen Schlammes und Morastes, sehr schwer, und fast nur in starkem Winter dazu kommen. Von diesen Arends-Horsten gehörte schon vor der Urbarmachung des Luches ein guter Theil dem Könige, der denselben mit den v. Lütkeschen Gütern, und ungefähr 600 rheinl. Morgen Wiesen, die in dieser Gegend lagen, bekommen hatte. Von diesen Wiesen trug dem Könige jeder Morgen jährlich ungefähr nur 1 Groschen Zins ein, weil sie wenig oder gar nicht genutzet werden konnten. Dieser Ort fiel dem Ober-Jäger-Meister v. Hertefeld vor andern in die Augen, und er urtheilte, daß an demselben gute Küh-Melkereyen angeleget werden könnten. Er that also gleich in seinem ersten Berichte den Vorschlag, daß der König die übrigen Stücke der Arends-Horste, welche der Weilerschen Familie zu Staffelde und Cremmen, und den v. Haken zu Flatow, gehörten, auch noch kaufen, den andern Leuten aber, welche in der Gegend um diese Horste einige Wiesen liegen hätten, dafür andere, etwa im District von Linum, anweisen lassen möchte. Er erboth sich auch,

wenn

ung es verſtattete, und Geld vorhanden war, fortgeſetzt wurde: alſo fuhr auch die Commiſſion fort, die Dörfer, welche bisher in Anſehung der Wieſen und Weiden in Gemeinſchaft geweſen waren, wenn es entweder alle oder auch einige verlangten, aus einander ſetzen zu laſſen, ſo daß ein jedes Dorf ſeine richtige Gränze bekam.

An dem Rhin, hatte der Land-Rath v. Bredow zu Friſack, und der daſige Müller, ein jeder ihm eigenthümlich zuſtehende Mühle, durch welche der Ablauf des Waſſers merklich gehindert wurde. Daher befahl der König, dieſelben abzubrechen, und erlaubte dagegen dem erſten, zwey Wind-Mühlen, und dem letzten eine, zu erbauen.

Im J. 1721 ernannte der König den Land-Rath v. Bredow zum geheimen Rath und Präſidenten bey der preußiſchen Amts-Kammer, an deſſen Statt der v. Brieſt zu Nennhauſen zum Land-Rath beſtellt wurde. An dieſen erging nun am 1 Nov. der königliche Befehl, an der ernannten Commiſſion Theil zu nehmen, und dafür zu ſorgen, daß die Geld-Beyträge richtig gezahlet und berechnet würden. Die Erfahrung lehrte, daß die bey dem erſten Ueberſchlag beſchloſſenen Gräben zur Ableitung des Waſſers nicht hinlänglich, ſondern noch mehrere nöthig waren; daher wurden für jeden Morgen, auſſer den ſchon bezahlten 20 Gr. noch 4 Gr., und als auch dieſe nicht zureichten, noch andere 4 Gr. ausgeſchrieben. Es mußten auch die drey adeligen Dörfer Paretz, Falkenrehde und Ihtz, durch ein ihnen zuſtändiges kleines Luch, von der Havel bis nach Wublitz einen 18 F. breiten Graben, der auch ihre Wieſen von dem überflüſſigen Waſſer befreyete, ziehen laſſen, und die dazu nöthigen Koſten unter ſich aufbringen. Die Veranlaſſung dazu war dieſe. Die beyden ſchon gezogenen Gräben, deren einer von Ferbitz bey Carzzow und Priort vorbey, und der andere aus dem nauenſchen Luche zwiſchen Dürotz und Wuſtermark in die Wublitz lief, führten ſo viel Waſſer dahin, daß dieſer Fluß, welcher faſt gegen die Havel anlief, daſſelbe nicht völlig abführen konnte; alſo mußte man denſelben durch den vorher genannten Graben zu Hülfe kommen.

Die Länge aller bey dieser schweren Arbeit verfertigten Gräben, beläuft sich auf 135447 (*) rheinl. Ruthen, d. i. 2000 Ruthen auf 1 Meile gerechnet, auf 67¾ Meilen. Der bey Hohen-Rauen angefangene große Canal, ist von da an, bis an das Mühlen-Wasser, allein 13598 rheinl. Ruthen, oder 6¾ Meilen und 98 Ruthen; und von dem Mühlen-Wasser bis an den pinnowschen See 8080 Ruthen, oder 4 Meilen 80 Ruthen; und also überhaupt 21678 rheinl. Ruthen, oder 10¾ Meilen und 178 Ruthen lang.

Der Arbeits-Lohn, mit Einschluß der Diäten für die Land-Messer, Rechnungs-Führer und Aufseher bey der Arbeit, des Fuhr- und Bothen-Lohnes ꝛc. hat betragen,

1718	5260	Thlr.	15	Gr.	9	Pf.
1719	25104	"	5	"	—	"
1720	18137	"	17	"	9	"
1721	12736	"	8	"	9	"
1722	6947	"	19	"	10	"
1723	1847	"	10	"	—	"
1724	708	"	2	"	—	"
überhaupt	70742	Thlr.	7	Gr.	1	Pf.

Die erwähnten Neben-Kosten abgezogen, sind an reinem Arbeits-Lohn für die Gräber, 65141 Thlr. 12 Gr. 10 Pf. ausgegeben worden. Der König hat für sich, und für die Unterthanen seiner Aemter, gegeben 19583 Thl. 5 Gr. 7 Pf.

die Theilnehmer aber haben 51526 Thl. 13 Gr. 3 Pf. bezahlt,

überhaupt 71109 Thl. 18 Gr. 10 Pf.

Also blieb ein Bestand von 367 Thlr. 11 Gr. 9 Pf.

Die Beschreibung des Haupt-Canales, und der Haupt- und Neben-Gräben, welche der Feld-Messer Jo. Eph. Grund aufgesetzt hat, ist zu weitläuftig, als daß sie hier eingerücket werden könnte; ich will aber doch einen Auszug aus derselben machen.

I. Der

(*) In Hrn. Nicolai Beschreib. der königl. Residenzstädte Berlin und Potsdam, und der umliegenden Gegend, 2te Aufl. 3 Band. (Berl. 1786, gr. 8.) S. 1027, werden nur 13544 rheinl. Ruthen angegeben.

I. Der Haupt-Canal,

welcher in der Havel bey Hohen-Nauen seinen Anfang nimmt, und bis Pinnow und Quaden-Germendorf geht.

	Länge, Ruthen.	Breite, Fuß.	Tiefe, Fuß.
Von der Havel bis an den Rhins-Mühlen-Damm,	2576	5	24
Von hier bis an den Mühlen-Wasser-Damm am Brieselang	11021	5	30
Anm. Der Rhins-Mühlen-Damm ist 150 rheinl. Ruthen lang, welche doppelt 300 R. geben. Von diesem Damm an wird der Haupt-Canal 30 Fuß breit.			
Von dem Mühlen-Wasser an, bis 185 Ruth. über den schönenwaldischen Damm,	3121	5	30
Anm. Bis hieher ist er auch 30 F. breit.			
Von der vorhergehenden Distanz an, bis Pinnow und Quaden-Germendorf, in der Breite von 20 Fuß,	4935	5	20
Summa der Haupt- und Neben-Gräben	21678	—	—

II. Die Haupt- und alle Neben-Gräben.

	Länge. Ruthen.	Breite. Fuß.	Tiefe. Fuß.
1. Der Haupt-Graben, welcher bey Kotzen in dem Haupt-Canale anfängt, und zwischen Kotzen und Damm nach der gröningischen Kienhorst-Fuhrt geht,	8454	—	20
2. Der Quer-Graben am letzten Ort,	135	—	13
Der Gränz-Graben zwischen Damm und Buckow, welcher aus dem Haupt-Graben geht,	286	—	14

3. Der

	Länge. Ruthen.	Fuß.	Brein. Fuß.
3. Der Haupt-Graben, welcher aus dem Haupt-Graben bey Nennhausen bis in den Haupt-Canal gegen Peßin geht,	2442	5	20
4. Der Graben zwischen Liepe und Damm, welcher aus dem vorher beschriebenen Haupt-Graben bis in den Haupt-Canal geht,	1292	5	20
5. Der Damm von dem dammischen Felde bis an das nennhauſische Feld,	753	—	14
6. Der Damm von Liepe bis Damm,	458	—	14
7. Der Damm von Liepe nach Mötlow,	1660	—	14
8. Der Graben, welcher hinter Wagenitz aus dem Haupt-Canale bis in den frisackschen Haupt-Graben geht,	1900	—	18
Der Graben zur Rechten des vietzenitzschen Dammes aus dem Graben bey Vietzenitz bis in den frisackschen Haupt-Graben zur rechten Hand der Zotzen-Brücke,	285	—	14
Der Graben an dem Dreyeck, aus diesem Graben bis an den frisackschen Haupt-Graben,	10	—	14
9. Der Haupt-Graben bey Frisack, welcher von dem Rhin abgeht, bis an die Brücke zwischen Königs- und Selen-Horst,	3455	—	18
10. Der doppelte Graben aus dem Haupt-Canale bey der predikowlietzeschen Brücke bis an den hakenbergischen Damm,	7303	—	[illegible]
Der Graben bey Lenzke, welcher zuletzt durch den Zotzen und den Rhin geht,	800	—	16
11. Der Damm von Brunn nach dem Zotzen,	1002	—	14

Der

	Länge. Ruthen.	Breite. Fuß.	Fuß.
Der Graben, welcher von der zweyten Brücke gegen den Gränz-Graben bis an die brunnischen kurzen Kaveln geht,	285	—	14
12. Der Gränz-Graben zwischen Brunn und Betzin,	683	5	14
Ein anderer Graben daselbst, welcher von dem doppelten Graben bis an den frisackschen Haupt-Graben geht,	411	5	14
13. Der Graben, welcher von dem Gränz-Graben zwischen Brunn und Betzin bis wieder in den Gränz-Graben geht,	1033	5	14
Die schmahlen Gräben von dem betzinschen Ubstall bis an den brunnischen Damm,	464	—	8
14. Der Damm von dem dechtowschen Hufenschlag bis an den frisackschen Haupt-Graben,	931	—	—
15. Der Graben um das dechtowsche Unterholz,	851	—	14
16. Der Gränz-Graben zwischen Dechtow und Hakenberg,	568	5	14
17. Der hakenbergische Damm,	400	—	—
Der Graben von dem hakenbergischen Damme bis an den Graben von dem linumschen Damme,	400	—	14
18. Der linumsche Damm,	1977	—	16
Der Graben zwischen der Bär-Horst und dem Mitteltheile vom hakenbergischen Damm bis an den linumschen Damm,	422	—	18
Der Gränz-Graben zwischen der Bär-Horst und hakenbergischen Weide,	420	—	14

		Länge. Ruthen.	Fuß.	Breit. Fuß.
37.	Der Jägelitz-Damm von dem nauenschen langen Damm bis an die Jägelitz,	246	—	18
38.	Vier andere Gräben,	1214	—	—
39.	Der Damm von Kienberg bis an den nauenschen langen Damm,	794	—	—
40.	Der Dunkelfuhrt-Graben,	1181	—	21
41.	Zwey andere Gräben,	163	—	—
42.	Der Damm und Graben von Kienberg bis an den Dunkelfuhrt-Graben,	271	—	12
43.	Der Gränz-Graben von der neukammerschen Horst bis an den Dusterfuhrt-Graben,	1511	5	12
44.	Der Damm und Graben von dem Dusterfuhrt-Graben bis an den Graben, welcher von dem nauenschen langen Damme nach den Hahnen-Bergen geht,	380	—	17
	Zwey doppelte kurze Gräben,	47	—	14
45.	Der nauensche Stadt-Damm von den Sand-Bergen bis an die nauenschen Scheunen,	1413	—	14
46.	Der Haupt-Graben von dem Haupt-Canale an dem nauenschen Damme bis an die döberitzsche Brücke bey Thielen-See,	4873	9	—
47.	Der rohrbeckschе Damm,	707	4	—
48.	Der Graben, welcher durch die bredowschen Holzungen geht,	1635	5	—
49.	Der Damm, der Schlag genannt,	98	8	15
50.	Der Schöpf-Graben aus dem Haupt-Graben gegen Jestow, bis an die fahrländische Gränze,	3700	9	18
	Summa der Haupt- und Neben-Gräben	83495	1	—

	Länge. Ruthen.	Breite. Fuß.	Fuß.
III. Die Dämme auf dem Brieselang und an der Muhr, bis Spandau,	3343	—	—
IV. Die Gräben, welche innerhalb Königs-Horst, Kuh-Horst, Kienberg und zwiefachen Werft sind,	25699	5	—
Summa aller Gräben, die von 1718 bis 1724 verfertigt worden sind,	135347	6	—

Wenn man diese Summe zerlegt, so sind

	Länge. Ruthen.	Fß.
1) allein auf des Königs Kosten verfertigt worden,	35392	5

Nähmlich:

	Ruthen.	Fß.
Der Haupt-Canal, die Muhr hinauf, von dem Mühlen-Wasser bis nach Pinnow und Quaden-Germendorf,	8080	—
Die Einfälle von demselben,	35	—
Der Damm auf dem Brieselang und Dames-Brücke,	1578	5
Die Gräben in der Königs-Horst,	18324	—
Die Gräben innerhalb der Kuh-Horst,	1440	—
Die Gräben innerhalb des Kienberges und des zwiefachen Werfts	5935	—
	35392 R. 5 F.	

2) Der gemeinschaftliche Graben in dem nauenschen Luche	95192	1
3) Der gemeinschaftliche Graben an der Wubelitz,	2992	—
4) Der schönewaldische Damm, nebst den Dämmen auf der spandauischen Heide,	1771	—
	13534	6

Um auch für die Dauer dieses großen Werkes zu sorgen, ließ der König eine

Graben- und Schau-Ordnung über das nauensche Luch

entwerfen, welche unter d. 31 Aug. 1724 ausgefertiget, und von dem Könige eigenhändig unterschrieben wurde. Sie lautet, wie folgt.

Nachdem Se. Kön. Majestät in Preußen — Unser allergnädigster Herr, das im havelländischen Kreise belegene so genannte nauensche Luch, dem Publico zum Besten, urbar machen und in solchen Stand setzen lassen, daß dasselbe auf ein weit Höheres, denn vorhin, genutzt werden kann; und demnach höchst nöthig seyn will, daß es auch in solchem Stande erhalten werde: als haben höchstgedachte Se. Kön. Maj. zu dem Ende folgende Graben- und Schau-Ordnung verfertigen lassen. Setzen, wollen und verordnen demnach:

1. Daß alle und jede Obrigkeiten, Dorfschaften oder Gemeinen, auch wer sonst nur an diesem Luch participirt, nach Proportion der in demselben an Hütung oder Wiesen habenden Morgen-Zahl, die Aufräumung des Haupt- und aller dahin zur Abführung des Wassers gehenden Graben, sich angelegen seyn lassen, und pro rata dazu concurriren, selbige in einem guten und tüchtigen Stande erhalten, auch, wo es etwa nöthig, vertiefen, oder, nach Befinden, neue anfertigen sollen. Damit auch Jeder wissen möge, welche Graben, und wie weit er solche im Stande zu erhalten und zu räumen schuldig, sollen sie insgesammt, wenn solche vorher durch einen Landmesser zugemessen worden, den Interessenten, nach obangeführter Proportion, zu dem Ende vertheilet, und ihnen die Gränzen abgepfählet werden. Die Subrepartition in jedem Dorf, überlassen Se. Kön. Maj. jeder Obrigkeit zu entwerfen, um solche innerhalb sechs Wochen zu Sr. Kön. Maj.

Ap-

Approbation allerunterthänigst einzureichen; da denn sowohl die von dem Landmesser geschehene Vermessung und Eintheilung, als auch die Subrepartition in den Dörfern selbst, dieser Graben- und Schau-Ordnung, zu Verhütung aller Streitigkeiten, auch Vermeidung aller Weitläuftigkeiten, und Beybehaltung besserer Ordnung, in fine beygefügt und gedruckt werden soll. Bey der Subrepartition, müssen Kirchen, Prediger, Küster, Schulmeister, und alle, so nur an der Hütung oder dem Wiesenwachs in dem Luch participiren, eben so wie die in den Dörfern befindliche Bauern und Cossäten, heran gezogen werden, und zur Aufräumung, auch Anfertigung der nöthigen Graben, das ihrige proportionirlich beytragen.

2. Die Räumung geschieht zwey Mahl im Jahr, als nähmlich vom 1sten Junii bis 14ten desselben Monaths, und vom 11ten bis 24sten Sept., falls aber der erste Jun. oder eilfte Sept. auf einen Sonntag einfiele, so soll die Räumung folgenden Tags darauf vorgenommen werden. Hauptsächlich soll das Kraut dicht am Grund abgeschnitten, mit Haken oder andern Instrumenten heraus gezogen, und weit von dem Bord des Grabens geworfen, das ausgeworfene aber dergestalt planirt werden, daß nicht allein der Sand von dem Winde in den Graben nicht gewehet werde, sondern auch ein Wagen auf der planirten Erde füglich fahren könne.

3. Wird ausdrücklich hiermit verbothen, weder durch die Graben zu fahren, noch das Vieh durch selbige zu treiben, sondern, wenn ja eine Trift nöthig, sollen tüchtige und gute Brücken erbauet werden, dergestalt, daß mit Kähnen und kleinen Fahrzeugen darunter durchgefahren werden, auch das Wasser frey und ungehindert durchlaufen könne. Bey dergleichen Brücken oder etwa nöthigen Stegen, sollen die Pfähle, worauf die Joche oder Brücken-Hölzer liegen müssen, dicht am Ufer gerammet, und die Brücken von solcher Breite gemacht werden, daß

Menschen und Vieh sicher und ohne Gefahr darüber kommen können. Die Stege müssen von denjenigen unterhalten werden, auf deren Grund und Boden solche anzufertigen nöthig. Zu beyden Seiten der Brücken, auch nöthigen Auffahrts-Dämme, soll das Ufer der Graben mit tüchtigen Berickungen versehen werden, damit das Vieh beym Uebertreiben nicht zu nahe an die Graben laufe, und den Bord verderbe, noch die Graben wieder zutrete.

4. Den Hirten in den Dörfern soll anbefohlen werden, daß sie dem Borde der Graben mit dem Vieh nicht zu nahe kommen; und damit dieses aus Mangel des Wassers sich um so weniger nach dem Graben sehne, sollen die Dörfer auf ihren Hütungen zulängliche und tüchtige Tränken binnen Jahrszeit allenthalben verfertigen.

5. Wofern jemand, um zu seinem Wiesewachs oder zu seiner Hütung gelangen zu können, eines andern Brücke sich bedienen müßte, ist ihm solches zwar nicht verwehrt, jedoch soll er, pro rata seiner Morgen, zum Bau dieser Brücke, oder Reparation derselben, concurriren, den Reisenden aber bleibt die freye Passage, wie denn auch denjenigen, welche ihre Wiesen hinter einander liegen haben, der Weg durch diese letzten nicht verwehrt, sondern unentgeldlich gelassen wird; jedoch müssen jene nicht mehr denn einen Weg machen, noch durch Nebenwege den Wiesen einigen Schaden zufügen.

6. Im Fall zu Verbesserung dieser oder jener Wiesen nöthig gefunden würde, das etwa stehende Wasser durch neue Graben abzuführen, so sollen die Eigenthümer der Wiesen oder Hütungen, so unterhalb liegen, gehalten seyn, diese neue Graben durch ihren Grund und Boden führen zu lassen, und die Kosten pro rata zu tragen, oder die Arbeit selbst zu verrichten. Gleiche Bewandtniß soll es mit den Gränz-Graben, die gemacht werden müssen, haben; denn diese in der von dem Landmesser zu machenden Eintheilung nicht mit begriffen, sondern von

dem

denjenigen gehalten und reparirt werden müssen, denen selbige zu Nutze kommen.

7. Die Fischerey in den Graben, bleibt, wie billig, den Gerichts-Obrigkeiten allein, so weit ihre Gränzen gehen, weil sowohl die Bürger als Bauern, welchen die Fischerey daselbst hierdurch ausdrücklich verbothen wird, nichts als die Hütung oder das Wiesewachs im Luch zu genießen haben, und ein mehreres zu fordern nicht befugt sind. Die Fischerey aber muß von erwähnten Obrigkeiten nicht anders, als mit kleinen Reusen und Netzen, exercirt, und in den Graben keine Wehre gemacht, noch Körbe mit Flügeln und Flügel-Reusen geleget, viel weniger darin einiger Flachs noch Hanf geröstet werden, damit das Wasser seinen freyen Lauf behalten möge.

8. Falls jemand wider obige Puncte handeln, und insbesondre die Räumung binnen gesetzter Zeit nicht gehörig verrichten sollte, soll die Schau nicht allein auf Kosten der Contravenienten die negligirte Räumung sofort machen lassen, sondern diese noch überdem so viel, als diese Kosten ausgetragen, zur Strafe an Gelde erlegen, bey andern Contraventionen aber, nach Befinden, das erste Mahl mit 1 Thaler, das andere Mahl aber mit 2 oder mehr Thalern Strafe beleget werden.

9 Die Straf-Gelder sollen von dem Einnehmer des Kreises eingenommen, darüber gehörige Rechnung geführt, und, so weit selbige zureichend, davon die Unter-Bedienten salariret, auch sonst die etwa nöthigen gemeinen Ausgaben genommen werden.

10. Die Aufsicht des ganzen Werks, soll der Land-Rath des Kreises, unter der Direction der Kriegs- und Domainen-Kammer, übernehmen. Und damit man um so mehr vergewissert seyn möge, ob und welcher Gestalt dieser von Sr. königl. Maj. emanirten Teich- und Schau-Ordnung in allen Puncten und Clauseln nachgelebet werde: so soll jährlich zwey Mahl, nähmlich im Jun. und Sept., sofort nach Ablauf der zur Räumung

Menschen und Vieh sicher und ohne Gefahr darüber kommen können. Die Stege müssen von denjenigen unterhalten werden, auf deren Grund und Boden solche anzufertigen nöthig. Zu beyden Seiten der Brücken, auch nöthigen Auffahrts-Dämme, soll das Ufer der Graben mit tüchtigen Berickungen versehen werden, damit das Vieh beym Uebertreiben nicht zu nahe an die Graben laufe, und den Bord verderbe, noch die Graben wieder zutrete.

4. Den Hirten in den Dörfern soll anbefohlen werden, daß sie dem Borde der Graben mit dem Vieh nicht zu nahe kommen; und damit dieses aus Mangel des Wassers sich um so weniger nach dem Graben sehne, sollen die Dörfer auf ihren Hütungen zulängliche und tüchtige Tränken binnen Jahrszeit allenthalben verfertigen.

5. Wofern jemand, um zu seinem Wiesewachs oder zu seiner Hütung gelangen zu können, eines andern Brücke sich bedienen müßte, ist ihm solches zwar nicht verwehrt, jedoch soll er, pro rata seiner Morgen, zum Bau dieser Brücke, oder Reparation derselben, concurriren, den Reisenden aber bleibt die freye Passage, wie denn auch denjenigen, welche ihre Wiesen hinter einander liegen haben, der Weg durch diese letzten nicht verwehrt, sondern unentgeldlich gelassen wird; jedoch müssen jene nicht mehr denn einen Weg machen, noch durch Nebenwege den Wiesen einigen Schaden zufügen.

6. Im Fall zu Verbesserung dieser oder jener Wiesen nöthig gefunden würde, das etwa stehende Wasser durch neue Graben abzuführen, so sollen die Eigenthümer der Wiesen oder Hütungen, so unterhalb liegen, gehalten seyn, diese neue Graben durch ihren Grund und Boden führen zu lassen, und die Kosten pro rata zu tragen, oder die Arbeit selbst zu verrichten. Gleiche Bewandtniß soll es mit den Gräny Graben, die gemacht werden müssen, haben: denn diese in der von dem Landmesser zu machenden Eintheilung nicht mit begriffen, sondern von

denjenigen gehalten und reparirt werden müssen, denen selbige zu Nutze kommen.

7. Die Fischerey in den Graben, bleibt, wie billig, den Gerichts-Obrigkeiten allein, so weit ihre Gränzen gehen, weil sowohl die Bürger als Bauern, welchen die Fischerey daselbst hierdurch ausdrücklich verbothen wird, nichts als die Hütung oder das Wiesewachs im Luch zu genießen haben, und ein mehreres zu fordern nicht befugt sind. Die Fischerey aber muß von erwähnten Obrigkeiten nicht anders, als mit kleinen Reusen und Netzen, exercirt, und in den Graben keine Wehre gemacht, noch Körbe mit Flügeln und Flügel-Reusen geleget, viel weniger darin einiger Flachs noch Hanf geröstet werden, damit das Wasser seinen freyen Lauf behalten möge.

8. Falls jemand wider obige Puncte handeln, und insbesondre die Räumung binnen gesetzter Zeit nicht gehörig verrichten sollte, soll die Schau nicht allein auf Kosten der Contravenienten die negligirte Räumung sofort machen lassen, sondern diese noch überdem so viel, als diese Kosten ausgetragen, zur Strafe an Gelde erlegen, bey andern Contraventionen aber, nach Befinden, das erste Mahl mit 1 Thaler, das andere Mahl aber mit 2 oder mehr Thalern Strafe beleget werden.

9 Die Straf-Gelder sollen von dem Einnehmer des Kreises eingenommen, darüber gehörige Rechnung geführt, und, so weit selbige zureichend, davon die Unter-Bedienten salariret, auch sonst die etwa nöthigen gemeinen Ausgaben genommen werden.

10. Die Aufsicht des ganzen Werks, soll der Land-Rath des Kreises, unter der Direction der Kriegs- und Domainen-Kammer, übernehmen. Und damit man um so mehr vergewissert seyn möge, ob und welcher Gestalt dieser von Sr. königl. Maj. emanirten Teich- und Schau-Ordnung in allen Puncten und Clauseln nachgelebet werde: so soll jährlich zwey Mahl, nähmlich im Jun. und Sept., sofort nach Ablauf der zur Räumung

gen das Ende des J. 1779, waren 1000 Kühe vorhanden. Die Vieh-Seuche, welche in den vorhergegangenen Jahren in so vielen Gegenden der Chur-Mark gewüthet und großen Schaden angerichtet hatte, war hierher nicht gekommen, sondern durch die guten Veranstaltungen des Hrn. Amts-Rathes Sach abgehalten worden. Denn als die Seuche in der Nachbarschaft des Amtes war, ließ er die Gränzen desselben mit bewaffneter Mannschaft besetzen, und derselben befehlen, schlechterdings keinen Menschen, der aus einer solchen angesteckten Gegend komme, er sey auch wer er wolle, ein- und durchzulassen. Dieses Geboth erstreckte sich insonderheit auch auf den Land-Rath des havelländischen Kreises, welcher zur Untersuchung der Seuche in demselben herum reisete. Der Land-Rath verklagte den Amts-Rath deswegen bey der Kriegs- und Domänen-Kammer; der Beklagte aber behauptete, daß die Seuche durch keinen leichter, als durch den an den angesteckten Orten herum reisenden Land-Rath, ausgebreitet werden könne, und wurde losgesprochen.

Auf dem Amts-Sitze ist eine Bier-Brauerey und Branntwein-Brennerey. Das gute Bier schmeckt aber doch nach dem Wasser, welches zwar zu Königs-Horst besser, als an irgend einem andern Orte des Amtes, aber doch nicht recht gut ist. Die Hof-Dienste bey dem Amte leisten die Colonisten, welche hernach vorkommen werden, das Dorf Paaren, welches von dem Amte Oranienburg hierher gelegt ist, und die Unterthanen der fehrbellinischen Amts-Dörfer Betzin, Hackenberg und Carwesee. Das Gesinde zur Amts-Wirthschaft müssen andere churmärkische Aemter, auf Befehl der Kriegs- und Domänen-Kammer, auf 3 Jahr hierher liefern. Das Amt gehört zu keinem soldatischen Canton, so daß keiner, der in demselben geboren ist, zu Kriegs-Diensten gezwungen werden kann. Es hat mit den Aemtern

gliener Seite belegene Dörfer, ungeachtet der dieserhalb unterm 27 Aug. 1722 in fine beygedruckten Verordnung, die mit Werft, Birken und anderm geringen Strauchholze, wie auch mit Hülsen bewachsene Oerter, durch Abhauung derselben und nöthiger Räumung, auch Ziehung der bedürfenden Graben, zur Ableitung und Abziehung des überflüßigen Wassers, ihnen selbst und dem Publico zum Besten, annoch nicht gehörig nachgelebet: als wollen Se. Kön. Maj oberwähnte Verordnung hiermit nicht allein renovirt, und einem jeden die Nachlebung derselben eingeschärft haben, sondern befehlen auch Kraft dieses, daß solche bewachsene Oerter bey willkürlicher Strafe, längstens binnen 2 Jahren, vorbeschriebener Maßen urbar, und nach Befinden zu tüchtigen Wiesen und Hütungen gemacht werden sollen.

14. Da auch §. 3. verordnet ist, daß an den Brücken und Auffahrts Dämmen die Graben mit tüchtigen Ricken (Stangen) und Zäunen versehen werden sollen, damit das Vieh solchen keinen Schaden thue, und es denn theils Orten an dem benöthigten Zaun-Reiß fehlen möchte: als wollen Se. Kön. Maj., daß jede Dorfschaft binnen Jahrszeit eine zulängliche Anzahl Weiden auf den Graben im Luch pflanzen, auch für deren Fortkommen Sorge tragen soll, damit hernachmahls das zur Zäunung benöthigte Reiß davon genommen werden könne.

Urkundlich unter Sr. Kön Maj. eigenhändigen Unterschrift und beygedruckten königlichen Insiegel, gegeben zu Berlin den 31sten Aug. 1724.

(L.S.)

Friderich Wilhelm.

Dieser allgemeinen Geschichte und Beschreibung der Urbarmachung des havelländischen Luches, füge ich nun eine besondere Geschichte des Amtes Königs-Horst hinzu. Das Wort Horst, zeigt einen etwas hohen, sandigen mit Holz bewachsenen Platz oder Boden, in einer sumpfigen und morastigen Gegend, an; s. Th. XXV, S. 298. Da wo jetzt das Amt Königs-Horst ist, waren ehedem die Arends-Horste, welche von einem Arend v. Bredow, dem sie in der Theilung zugefallen waren, den Nahmen haben sollen. Weil sie mitten in dem havelländischen und nauenschen Luche lagen, und gröhten Theils mit Werft und Sträuchen bewachsen waren, so brachten sie fast gar keinen Nutzen. Es stand zwar auch etwas Elsen-Holz auf denselben, man konnte aber, wegen des vielen im Luch stehenden Wassers, und an den meisten Orten fast unergründlichen Schlammes und Morastes, sehr schwer, und fast nur in starkem Winter dazu kommen. Von diesen Arends-Horsten gehörte schon vor der Urbarmachung des Luches ein guter Theil dem Könige, der denselben mit den v. Lütkeschen Gütern, und ungefähr 600 rheinl. Morgen Wiesen, die in dieser Gegend lagen, bekommen hatte. Von diesen Wiesen trug dem Könige jeder Morgen jährlich ungefähr nur 1 Groschen Zins ein, weil sie wenig oder gar nicht genutzet werden konnten. Dieser Ort fiel dem Ober-Jäger-Meister v. Hertefeld vor andern in die Augen, und er urtheilte, daß an demselben gute Küh-Melkereyen angeleget werden könnten. Er that also gleich in seinem ersten Berichte den Vorschlag, daß der König die übrigen Stücke der Arends-Horste, welche der Weilerschen Familie zu Staffelde und Cremmen, und den v. Haken zu Flatow, gehörten, auch noch kaufen, den andern Leuten aber, welche in der Gegend um diese einige Wiesen liegen hätten, dafür andere, etwas weiter [illegible] Linum, anweisen lassen möchte.

wenn ihm freye Hand bey dem Werke gelassen werde, und dem Könige der Handel nachher nicht gefalle, oder auch das Werk nicht nach Wunsch von Statten gehe, alle darauf gewandte Kosten zu ersetzen, wenn ihm der Ort überlassen werde. Der König hatte zu der Erfahrung und Einsicht des Ober-Jäger Meisters so viel Vertrauen, daß er sogleich vors erste 2000 Thaler zu der vorgeschlagenen Arbeit anwies. Der Ober-Jäger-Meister begab sich nun nach Dechtow, um in der Nähe zu seyn, und ließ gleich anfänglich von dort aus einen Damm nach den Arends-Horsten, im Anfang von Erde, und hierauf, bis das Wasser gefallen war, von Faschinen anlegen, auch daselbst den Werft und das Strauchwerk ausrotten. Die Horste ließ er durch kleine Dämme mit einander verbinden, auch das Wasser durch Gräben in den Haupt-Graben leiten. Das beständige Regen-Wetter hielt die Arbeit sehr auf, und der Arbeiter waren anfänglich wenige; allein, nach 9 Wochen, oder am 23 Aug. 1718 stattete der Ober Jäger-Meister an den König einen Bericht ab, in welchem er mit einfließen ließ, daß, weil auf den Horsten das beste Gras wachse, er 100 und mehr halbfette Ochsen zu erlangen wünsche, die hier völlig fett gemacht würden, damit der König auch gleich vom Anfange an einigen Nutzen von der Arbeit hätte. Diese Absicht wurde den Schlächtern zu Berlin bekannt gemacht, es fand sich aber niemand mit Ochsen ein, also wurde die Arbeit bis an das Ende des Oct. fortgesetzt. Nun schlug der Ober-Jäger-Meister dem Könige vor, daß Er eine Anzahl friesländischer und holsteinischer Kühe kaufen lassen möchte, die im bevorstehenden Frühlinge nach den Horsten gebracht würden, auch ein Haus und einen Stall erbauen, und die kahlen Plätze auf den Horsten mit einer Tonne wilden Klee-Samen, aus dem Herzogthume Cleve, besäen lassen. Alles dieses wurde von dem Könige genehmigt, auch dem Hauptmann v. Ha-

Dieser allgemeinen Geschichte und Beschreibung der Urbarmachung des havelländischen Luches, füge ich nun eine besondere Geschichte des Amtes Königs-Horst hinzu. Das Wort Horst, zeigt einen etwas hohen, sandigen mit Holz bewachsenen Platz oder Boden, in einer sumpfigen und morastigen Gegend, an; s. Th. XXV, S. 298. Da wo jetzt das Amt Königs-Horst ist, waren ehedem die Arends-Horste, welche von einem Arend v. Bredow, dem sie in der Theilung zugefallen waren, den Nahmen haben sollen. Weil sie mitten in dem havelländischen und nauenschen Luche lagen, und größten Theils mit Werft und Sträuchen bewachsen waren, so brachten sie fast gar keinen Nutzen. Es stand zwar auch etwas Elsen-Holz auf denselben, man konnte aber, wegen des vielen im Luch stehenden Wassers, und an den meisten Orten fast unergründlichen Schlammes und Morastes, sehr schwer, und fast nur in starkem Winter dazu kommen. Von diesen Arends-Horsten gehörte schon vor der Urbarmachung des Luches ein guter Theil dem Könige, der denselben mit den v. Lütkeschen Gütern, und ungefähr 600 rheinl. Morgen Wiesen, die in dieser Gegend lagen, bekommen hatte. Von diesen Wiesen trug dem Könige jeder Morgen jährlich ungefähr nur 1 Groschen Zins ein, weil sie wenig oder gar nicht genutzet werden konnten. Dieser Ort fiel dem Ober-Jäger-Meister v. Hertefeld vor andern in die Augen, und er urtheilte, daß an demselben gute Kuh-Melkereyen angeleget werden könnten. Er that also gleich in seinem ersten Berichte den Vorschlag, daß der König die übrigen Stücke der Arends-Horste, welche der Weilerschen Familie zu Staffelde und Cremmen, und den v. Haken zu Flatow, gehörten, auch noch kaufen, den andern Leuten aber, welche in der Gegend um diese Horste einige Wiesen liegen hätten, dafür andere, etwa im District von Linum, anweisen lassen möchte. Er erboth sich auch,

wenn

wenn ihm freye Hand bey dem Werke gelaſſen werde, und dem Könige der Handel nachher nicht gefalle, er auch das Werk nicht nach Wunſch von Statten gehe, alle darauf gewandte Koſten zu erſetzen, wenn ihm der Ort überlaſſen werde. Der König hatte zu der Erfahrung und Einſicht des Ober-Jäger Meniers ſo viel Vertrauen, daß er ſogleich 2000 Ducaten zu der vorgeſchlagenen Anlage anwies. Der Ober-Jäger Menier begab ſich nun nach Dechtow, um in der Nähe zu ſeyn, und ließ gleich anfänglich [illegible] Damm nach den Arendſeer Gärten, am Anfange [illegible] Ende, und darauf, bis die Leute [illegible] Feldern anlernten, nach Maßgabe der Arbeit [illegible] Ernährung austheilen. Die Gärten [illegible] Dämme zu erhalten, auch das [illegible] durch Graben in den Garten [illegible] Die [illegible] Königl. Regie-Räthe [illegible] der Arbeiter [illegible] Gruben, aber [illegible] Menier an [illegible] mir entfernen [illegible] beste Frau [illegible] zu ſammen [illegible] Dam. Damit [illegible] Arbeiter [illegible] Den Ober-Jäger Menier [illegible] Arbeit [illegible] den Garten [illegible] Saal [illegible] mit einer [illegible] gnädigen [illegible] dem Könige [illegible]

bar bezahlen ließ. Es wurden auch die im so genannten Eubruch befindlichen Schild-Horste und Rohrlacken, nebst der Berg-Horst, auf königliche Kosten ausgerodet, damit den Unterthanen, welche ihre gemiethete Wiesen bey den Königs-Horsten verloren hatten, dafür andere auf der Berg-Horst, für einen jährlichen Zins angewiesen werden könnten. Als mit dieser Arbeit der Anfang gemacht wurde, lernte der Ober-Jäger-Meister den unweit Börnicke belegenen zwiefachen Werst kennen, welcher dem Könige gehörte; aber bisher ganz und gar nicht war genutzet worden. Er ließ auch von den v. Weilern zu Cremmen, die so genannte Bär-Horst, welche nicht weit von den Königs-Horsten lag, für 2000 Thaler behandeln und kaufen, unter welcher Summe aber 300 und einige Thaler mit begriffen waren, die er wegen dieser Horste zu der Graben-Arbeit im Luch beygetragen hatte, und ihm solcher Gestalt ersetzt wurden. Den Vertrag, welcher darüber errichtet wurde, bestätigte der König am 7 Oct. 1720. Er hatte befohlen, daß auf den Königs-Horsten Feld-Hüfner angesetzt werden sollten; es geschahe, und es wurden zwey Hüfner-Häuser für dieselben erbauet. Es machten aber die v. Bellin zu Carwesee einen den Feld-Hüfnern gefährlichen Anspruch an die niedere Jagd, auf den um die Horste herliegenden königl. Wiesen; daher ihnen auferlegt wurde, ihr Recht innerhalb 3 Wochen zu beweisen. Es waren im Churbraunschweigischen 24 friesländische Kühe für die Königs-Horste bestellt; daher that der Ober-Jäger-Meister den Vorschlag, daß, weil doch für dieselben Leute gehalten werden müßten, der König noch 60 pommerische Kühe kaufen, und dieselben noch vor Weihnachten, ehe sie gekalbet hätten, hierher bringen lassen möchte, damit man den Nutzen der Kälber, und gegen den Frühling gleich frische Melk-Kühe haben könnte. Er that auch den Vorschlag, die Schild- und Bär-Horste mit Stangen zu umgeben,

und in Koppeln abzutheilen. Alles dieses wurde von dem Könige genehmigt. Doch die Kühe wurden in diesem Jahre nicht angesetzt, weil man Nachricht bekam, daß in Friesland und Holstein das Vieh-Sterben sich äussere.

Im J. 1721, wurde die Arbeit der Urbarmachung früh angefangen, und fleißig fortgesetzt; und da beschlossen war, daß an den schon urbar gemachten Orten 700 Ochsen fett gemacht werden sollten, weil dazu hinlängliche Weide vorhanden war, so war nöthig dafür zu sorgen, daß es denselben nicht an Wasser fehlen möchte. Also wurden auf den Königs-Kuh-Schild- und Bär-Horsten an verschiedenen Orten Tränken ausgegraben, und die Anlegung der Brunnen wurde auch fortgesetzt. Es nahm auch in diesem Jahre die Ausrodung auf dem so genannten zwiefachen Werft, dessen oben Erwähnung geschehen ist, ihren Anfang. Es arbeiteten 1400 Mann daran; und als der König im Sommer diesen Ort besahe, sagte er damahls mündlich, auch nachher schriftlich, er sey etwas kostbares, und das schönste Stück unter allen. Er beschloß auch, daß er sich mit den benachbarten Dörfern Grunefeld und Börnicke, wegen der Hütung und kleinen Stücke Wiesen-Landes, welche sie um denselben her hatten, abfinden wolle. Es war zu vermuthen, daß, wegen der aufgeworfenen Dämme, die Fahrt durch die Königs-Horste je länger je mehr zunehmen werde, es waren auch schon hin und wieder auf den Horsten für angesetzte Tagelöhner Häuser erbauet worden; daher wollte der König, daß auch ein Brau-Haus aufgeführt werden solle, und es erging unter d. 12 Nov. 1721 an den Land-Bau-Meister Creutz der Befehl, dazu eine Zeichnung zu verfertigen.

Die am Ende des Dec. beschlossene Arbeit nahm schon im Febr. 1722 wieder ihren Anfang, und bestand großen Theils darin, daß die Wurzeln der großen Eichen

theils

Königs-Mord, der an einem Könige begangene Mord.

Unter tausend unmittelbaren Ursachen, die den Verfall und gänzlichen Untergang eines States wirken, indem sie dessen Grund-Gesetze umstürzen, oder doch dessen Triebfedern hemmen, muß man auch den Meuchelmord an Königen, Fürsten, oder Häuptern der Republiken, rechnen. Ich empfinde einen geheimen Wiederwillen, von einem so schrecklichen Verbrechen zu sprechen; und ich würde sehr gern die Augen von einem der Menschlichkeit so wiedrigen Gegenstande abwenden, wenn nicht Ungeheuer, die von der Hölle ausgespien sind, in den neuern Zeiten das Bild einer so abscheulichen That in das Gedächtniß gebracht hätten. Man glaubte, daß die Schandthaten, deren fast unmerklicher Keim sich in Machiavell's und seiner Schüler Werken befindet, durch den philosophischen Geist völlig erstickt wären, der seit einigen Jahrhunderten regiert, Europa sittlicher und gleichsam tugendhafter gemacht hat. Man schmeichelte sich, daß die Zeiten eines Gerard's, eines Clemens, eines Ravaillac's, verflossen wären, daß der Dolch nicht mehr in den Händen der Mörder, noch das bereitete Gift in den Händen der falschen, grausamen, blutdürstigen und fanatischen Stats-Kunst wäre, und daß dieses alles nur Hirngespinnste wären. Ich war nicht einmahl Willens, in diesem Werke davon zu sprechen, um nicht das Andenken solcher verhaßten Nahmen und abscheulichen Verbrechen zu erneuern. Allein, seitdem das Leben der zwey besten Könige des Erdbodens (*), die die Lust ihrer Völker waren, die ihre ganze Liebe verdienten, und deren Nahme der Nachwelt allemahl theuer seyn wird, gegen das Unterfangen solcher niederträchtigen Mörder nicht sicher gewesen ist, sehe

(*) Ludwig XV., König von Frankreich, und Joseph, König von Portugal.

Hingegen haben diese Horste, nach Abzug aller Kosten, an barem Vortheil folgende Summen eingebracht:

	Thlr.	Gr.	Pf.
1719, von 350 Ochsen, von welchen aber 54 starben, - - - - - - -	4589	1	9
1720, von 371 Ochsen und 570 Hämmeln, - - - - - - - - -	3533	6	4
1721, von 720 Ochsen - - - - -	6213	7	9
1722, von 719 Ochsen, (von welchen aber 24 starben,) und 221 Hämmeln	8210	4	5
von Trinit. 1723, bis dahin 1724, von 758 Ochsen, und 999 Hämmeln,	9357	7	2

Hieraus erhellet, daß die Königs-Horste in den angezeigten Jahren weit über 5 pro Cent Zinsen getragen haben; es ist auch unter der Ertrags-Summe der Wiesen-Zins, den die Unterhanen von 1722, bis dahin 1724, zu entrichten hatten, und welcher jährlich, da ihn der König selbst für den Morgen auf 16 Gr. gesetzt hatte, 2242 Thlr. 11 Gr. 6 Pf. betrug, nicht mit begriffen; er gehört aber sowohl als der Wiesen-Zins von den Dörfern Linum, Tietzow, Flatow, Börnicke, Grunefeld, Paaren, Vehlefanz und Großen-Zieten, zu der Vortheils-Rechnung des Amtes Königs-Horst, weil diese Wiesen durch die bey den Königs-Horsten ausgegebenen Gelder verbessert, ja dazu wirklich mit erkauft worden sind. Wenn man also die Bau-Gelder mit zu dem Capital, den Wiesen-Zins aber zu dem Ertrag rechnet, so kommen weit mehr, als 5 pro Cent, Zinsen heraus. Hätte der König sich entschlossen, 1724 alle Gegenden wieder mit Ochsen betreiben zu lassen, so hätten 1500 Ochsen und 3000 Schafe darauf fett gemacht werden können; und wenn man den Vortheil von jedem Ochsen auf 8 Thlr. gerechnet hätte, so würden bloß von den Ochsen 12000 Thlr. Nutzen eingekommen seyn. Es beliebte aber der König nur 758 Ochsen und 999 Hämmel einkaufen und fett machen zu lassen,

hin-

hingegen die Bär-Horst für 5 Thlr. von 1 Ochsen, zu verpachten, auch noch andere Weide Ochsen für 5 Rthlr. einzunehmen; daher war die Summe des Gewinnes geringer, zumahl da viele Oerter nicht betrieben werden konnten, weil nicht Weide-Ochsen genug vorhanden waren.

Es ist oben, S. 641, und 664 gesagt worden, daß der Ober-Jäger-Meister, als er zum ersten Mahl das ganze Luch bereisete, in seinem Berichte dafür gehalten hat, daß daselbst gute Kuh-Melkereyen angeleget werden könnten. Nachher änderte er seine Meinung, und rieth dem Könige, mit der angefangenen Fettmachung der Ochsen fortzufahren, und zwar aus folgenden Gründen. Erstlich, bey der Ochsen-Weide sey keine so große Gefahr, als bey der Kuh-Melkerey, zu befürchten, denn man könne die Ochsen gegen den Frühling einkaufen, und gegen den Herbst wieder verkaufen, habe also für die Erhaltung derselben nur ein halbes Jahr zu sorgen; hingegen wisse man aus der Erfahrung, daß die Kühe an solchen neuen Orten nicht über 2, höchstens 3 Jahr erhalten werden könnten, sondern wieder verkauft werden müßten, wenn nicht tödliche Krankheiten unter ihnen entstehen sollten. Die Ochsen stürben auch wohl, aber doch nicht alle Jahr; und in guten Jahren habe der König den Vortheil von denselben allein, den er bey den Kühen mit dem Pachter theilen müsse. Zweytens, die Ochsen verursachten weniger Kosten, als die Kühe; denn man dürfe im Frühlinge zur Wartung und Hütung derselben nur etwa 6 Hirten und Knechte annehmen, und diese wieder entlassen, so bald die Ochsen verkauft wären. Und wolle der König auch schon im Herbst Ochsen einkaufen lassen, die im Frühlinge fett gemacht werden sollten, (welches doch wegen der Kosten der Winter-Fütterung und Wartung, und wegen der Gefahr, daß sie von Krankheiten befallen werden möchten, nicht zu rathen sey): so werden doch ausser dem Hirten,

der

ren, die unmenſchlichſte Tyranney ausüben, und ſich in dem Blute ſeiner beſten Unterthanen baden wollte; wenn, ſage ich, in dieſem Falle, die Häupter des Volkes, die angeſehenſten obrigkeitlichen Perſonen, die Prinzen vom Geblüte, ſich mit einander zur Erhaltung des States vereinigten, einem ſolchen Ungeheuer das Regierungs-Ruder zu entreiſſen, ihn abzuſetzen, gefangen zu nehmen, und vielleicht gar, wenn ſie ſich nicht anders helfen könnten, ihn umzubringen, und das Leben und Glück ſo vieler unſchuldigen Bürger zu erhalten: ſo ſcheint es, nach des Hrn. Bar. v. Bielfeld Urtheil (*), faſt ohne Zweifel zu ſeyn, daß ein ſolches Unternehmen eigentlich nicht unter dem Nahmen eines Königs-Mordes verſtanden werden könne. Allein, es iſt ſo ſelten, einen ſo ausgemachten Tyrannen, und der ſo erpicht auf unſchuldiges Blut wäre, auf dem Throne zu ſehen; die alte und neue Geſchichte gibt uns ſo wenige Beyſpiele davon; es müßte auch ſeine Tyranney ſo übertrieben, ſo deutlich erwieſen, und ſo weltkundig ſeyn, daß es faſt unmöglich wäre, vorher zu ſehen, noch weniger aber den Fall zu beſtimmen, worin eine ſolche Verſchwörung rechtmäßig werden könnte. Die Stats-Kunſt hat die Erhaltung der Staten zum Gegenſtande, alle ihre Grund-Lehren müſſen darauf abzielen; allein, ihr Stillſchweigen ſelbſt redet, wenn eine ſo kitzliche Frage zur Entſcheidung vorgeleget wird. Sie iſt zu ſehr gewohnt, die Perſon eines Landes-Herren als unverletzlich anzuſehen.

Königs-Nägelein, Caryophyllus regius, eine Art kleiner Gewürz-Nelken; ſ. in N.

Königs-Nuß, Nux moſchata regia, eine Art Muskaten-Nuß; ſ. in M.

Königes-

(*) Im 2 Th. ſeines Lehrbegriffs der Statskunſt, (Bresl. und Leipz. 1777, gr. 8.) S. 613, f.

Königs-Paradiesvogel, s. in P.

Königs-Rose, s. Päonie.

Königs-Salbe, Vnguentum basilicum; s. Salbe.

Königs-Schießen, bey den Schützen-Gesellschaften, ein feyerliches Schießen, wo um den König geschossen wird, d. i. wo derjenige, welcher den besten Schuß thut, zum Könige erklärt wird. Siehe Schützen-Gesellschaft.

Königs-Schlange, eine Benennung, welche verschiedenen Schlangen wegen ihrer Größe oder Schönheit gegeben wird. Siehe Schlange.

Königs-See, Königs-See, L. Koenigsea, ein fürstlich schwarzburg-rudolstädtisches Städtchen und Amt in Thüringen. Es liegt nahe am thüringer Walde, 2 Meilen von Rudolstadt, und hat ein altes Schloß auf einem Hügel. Es werden hier viele chemische Medicamente verfertigt, und unter dem Nahmen der thüringer, auch königseer Medicamente durch ganz Deutschland versendet, und durch die so genannten Reff-Träger herum getragen; sie sind kein unwichtiges Kunst-Product, und haben öfters Nachfrage erregt, welche Ursache an Polizey-Gesetzen verschiedener deutschen Staten sind, die ihre Einbringung verbiethen. Es werden dieselben, in dem fürstl. schwarzburgischen Lande, in Unterschöbeling von dem chemischen Laboranten, Jo. Fr. Himmelreich; in Mellenbach, von Hartwig; in Oberweißbach, von Ehler und D. Wurm; in Lichtenhahn, von Himmelreich; und in Langenwiese, von Enders, verfertigt (*). In König-See wird auch viel Pott-Asche und Kien-Ruß gemacht. Die dortigen Jahr-Märkte fallen: 1. Palm-Sonnabend; 2. Exaudi; 3. Sonntag nach Egidi; und 4. auf Thomas.

Königs-

(*) Ein Auszug aus Preiscouranten von diesen chemischen Producten, s. im 4 St. der Goth. Handlungs-Zeitung, v. 26 Jan. 1788, S. 32.

auf den Vorwerken ſind 7 Holländereyen. Das Rind-Vieh bleibt, ſo lange die Witterung es verſtattet, bey Tag und Nacht in den Koppeln auf der Weide. Ge-

ständigen Aecker sind sehr wenige. Wenn man das Gras in den Wiesen und Weide-Koppeln ansieht, so scheint es weder fein noch süß zu seyn, allein es verschaffet doch gute Butter, und ist zugleich so reichlich vorhanden, daß, nach dem Anschlage, 548 Ochsen mit demselben fett gemacht werden können. Die beste Weide ist bey dem Amts-Sitz, und bey dem Vorwerke Kienberg. Die Weide-Koppeln haben zwar hinlängliche Wasser-Brunnen und Tränken, das Wasser ist aber schlecht, und im trocknen Sommer sind die Brunnen, Tränken und Gräben ohne Wasser. Dem Mangel an gutem und hinlänglichem Wasser vorzubeugen, ließ K. Friderich Wilhelm aus der Havel bey Nieder-Nauendorf einen Graben in den Haupt-Canal leiten, damit in dürren Zeiten, das nöthige Wasser nach dem Amte Königs-Horst gezogen werden könne, zu welchem Ende auch ausserhalb und innerhalb Schleusen angeleget wurden, allein der Mangel ist bey anhaltender trockner Witterung beständig da.

Die Viehzucht, auf welche in diesem Amte alles ankommt, ist ganz auf holländische Art eingerichtet, man mag auf die Ställe, und auf die Art der Fütterung, oder auf die Bereitung der Butter von süßer Sahne, und der Käse, sehen. Weil die Bereitung der Butter ins Große geht, so sind auch die Anstalten zu derselben groß und sehenswürdig. Die hier gebräuchliche Butter-Rolle, findet man im VII Th. S. 441, f. beschrieben, und Fig. 409 abgebildet. Es werden jährlich 2500 Pfund Butter für die königlichen Tafeln geliefert, die meiste Butter aber wird gewöhnlich nach Berlin gefahren, wo sie ihren besondern Niederlage-Ort hat. Sie ist sehr rein und wohlschmeckend, daher auch das Pfund für 6 Gr. verkauft wird. Bey dem Amts-Sitz und auf den Vorwerken sind 7 Holländereyen. Das Rind-Vieh bleibt, so lange die Witterung es verstattet, bey Tag und Nacht in den Koppeln auf der Weide. Ge-

gen das Ende des J. 1779, waren 1000 Kühe vorhanden. Die Vieh-Seuche, welche in den vorhergegangenen Jahren in so vielen Gegenden der Chur-Mark gewüthet und großen Schaden angerichtet hatte, war hierher nicht gekommen, sondern durch die guten Veranstaltungen des Hrn. Amts-Rathes Sach abgehalten worden. Denn als die Seuche in der Nachbarschaft des Amtes war, ließ er die Gränzen desselben mit bewaffneter Mannschaft besetzen, und derselben befehlen, schlechterdings keinen Menschen, der aus einer solchen angesteckten Gegend komme, er sey auch wer er wolle, ein- und durchzulassen. Dieses Geboth erstreckte sich insonderheit auch auf den Land-Rath des havelländischen Kreises, welcher zur Untersuchung der Seuche in demselben herum reisete. Der Land-Rath verklagte den Amts-Rath deswegen bey der Kriegs- und Domänen-Kammer; der Beklagte aber behauptete, daß die Seuche durch keinen leichter, als durch den an den angesteckten Orten herum reisenden Land-Rath, ausgebreitet werden könne, und wurde losgesprochen.

Auf dem Amts-Sitze ist eine Bier-Brauerey und Branntwein-Brennerey. Das gute Bier schmeckt aber doch nach dem Wasser, welches zwar zu Königs-Horst besser, als an irgend einem andern Orte des Amts, aber doch nicht recht gut ist. Die Hof-Dienste bey dem Amte leisten die Colonisten, welche hernach vorkommen werden, das Dorf Paaren, welches von dem Amt Oranienburg hierher gelegt ist, und die Unterthanen der fehrbellinischen Amts-Dörfer Betzin, Hackenberg und Carwesee. Das Gesinde zur Amts-Wirthschaft müssen andere churmärkische Aemter, auf Befehl der Kriegs- und Domänen-Kammer, auf 3 Jahr hierher liefern. Das Amt gehört zu keinem soldatischen Canton, so daß keiner, der in demselben geboren ist, zu Kriegs-Diensten gezwungen werden kann. Es hat mit den Aemtern

tern Alt-Ruppin, Fehrbellin und Nauen, einen gemeinschaftlichen Justiz-Amtmann.

Zu dem Amte Königs-Horst gehören

I. folgende Vorwerke.

1. Königs-Horst, der Sitz des Amtes, wo auch eine Pfarr-Kirche ist, und 3 Wind-Mühlen stehen. Im J. 1779 waren hier 261 Menschen. An Acker-Land gehören dazu 1089 Morgen 21 Quadrat-Ruthen, in drey Feldern; und an Wiesen, 1691 Morgen 48 Quadrat-Ruthen. Die Weide bey der alten Holländerey, welche für 121 Kühe und 4 Bullen bestimmt ist, beträgt 550 Morgen 170 Quadrat-Ruthen; die Weide bey der neuen Holländerey, für eben so viel Kühe und Bullen, 500 Morgen 11 Qu. R.; die Weide für Kälber und zur Zucht, 146 M. 93 Qu. R.; die Weide für Zug-Vieh, 223 M. 59 Qu. R.; die Weide für das März-Vieh, 108 M. 117 Qu. R.; die Weide zum Kranken-Dienst und für das Vieh der Hausleute, 341 M. 142 Qu. R.
2. Lobeofsund, ein Vorwerk, auf welchem im J. 1779, 64 Menschen sich befanden. Es hat an Acker-Land, in drey Feldern, 643 Morgen 41 Quadrat-Ruthen; an Wiesen, 719 M. 73 Q. R. Die Holländerey zur Weide für 121 Kühe und 4 Bullen, hat 500 M. 103 Q. R.; an Weide für Zug-Vieh, 152 M. 104 Q. R.; und an Weide für Hausleute-Vieh, 94 Morgen.
3. Nordhof, ein Vorwerk, auf welchem im Jahr 1779, 66 Menschen gezählt wurden. Es hat an Acker-Land, 668 Morgen, an Wiesen, 453 Morgen; an Weide bey der Holländerey für 130 Kühe und 5 Bullen, 540 Morgen; an

Weide für Zug-Vieh und Hausleute-Vieh 184 Morgen.

4. Kuh-Horst, ein Vorwerk, auf welchem 1779 nur 12 Menschen waren. Zu demselben gehören an Aeckern, in drey Feldern, 480 Morgen; an Wiesen, 450 Morgen; an Weide zur Holländerey für 130 Kühe und 5 Bullen, 4 Koppeln zur Weide für das Zug-Vieh und Hausleute-Vieh, von 479 M. 27 Q. R.; für das Zug-Vieh, an Acker 74 M. 150 Q. R.; für das Vieh der Hausleute, die limmische Wiese von 60 M. 100 Q. R. Hr. Amts-Rath Sach hat dieses Vorwerk in Erb-Pacht.

5. Das Vorwerk Herzefeld, auf welchem 1779, 67 Menschen waren. Es hat an Acker-Land 260 Morgen; an Wiesen, 819 M.; an Weide für 160 Kühe und 6 Bullen, 499 M.; an Weide für das Zug-Vieh und Tagelöhner-Vieh, 124 M.

6. Rienberg, ein Vorwerk, im glien- und löwenbergischen Kreise, zu welchem an Acker-Land, in drey Feldern, 720 M. 8 Q. R.; an Wiesen, 610 M. 143 Q. R.; an Weide für 150 Kühe und 6 Bullen, 449 M. 18 Q. R.; an Fett-Weide für 120 Ochsen, 593 M. 126 Q. R.; an Weide für Pferde und Jungvieh, 60 M. 17 Q. R.; an Weide für Zug-Vieh und Zug-Ochsen, 120 M. 144 Q. R.; an Weide für Hausleute-Vieh, 50 M. gehören.

Auf keinem Vorwerke sind über 100 Kühe; in Königs-Horst selbst sind über 300. Die Ställe sind von ausserordentlicher Größe, so, daß in Einem 200 Kühe stehen, und ganz auf holländische Art eingerichtet, daß nähmlich jede Kuh zwischen zwey hölzernen Säulen steht, und zu ihren Füßen eine in Stein ausgehauene Rinne hat, um daraus zu fressen. In jedem

Stalle

Stalle sind 2 Pumpen, um diese Rinnen durch hinein gelassenes Wasser zu reinigen. Die Keller zu Milch und Butter sind niedrig, und haben nur wenige kleine Fenster, so daß es den Fliegen darin zu kalt und zu dunkel ist; sie sind mit Steinen gepflastert, und so angelegt, daß Wasser hinein gelassen werden kann, welches am andern Ende wieder heraus läuft, um durch diese Abkühlung das Sauerwerden der Milch zu verhindern.

II. Folgende Colonien.

1. Deutschhof, zu welchem ehemahligen Vorwerk, an Acker-Land 200 M. 106 Q. R., an Wiesen 579 M. 127 Q. R., an Weide 443 M. 55 Q. R., an Weide für Kälber 86 M., an Weide für Zug- und Hausleute-Vieh 118 M. gehören. Im J. 1779 bestand sie aus 81 Seelen.
2. Mangel-Horst, nicht weit von dem Amts-Sitze Königs-Horst. 1779 bestand sie aus 89 Seelen.
3. Herrefeld, bey dem Vorwerke dieses Nahmens.

Diese drey Colonien hat K. Friedrich II. anlegen, und die erste mit 8, die zweyte mit 14, und die dritte mit 4 Familien besetzen lassen. Er gab zu den Kosten der Ansetzung einer jeden, 400 Thlr.; hingegen rechnete man damahls, daß der König jährlich haben werde, von der ersten Colonie an Erb-Zins, 238 Thlr.; vom Bier und Branntwein 15 Thlr. 2 Gr. 6 Pf.; von der zweyten, an Erb-Zins 431 Rthlr. 16 Gr., vom Bier und Branntwein 26 Thlr. 10 Gr. 8 Pf.; und von der dritten Colonie, an Erb-Zins 115 Thlr. 8 Gr., vom Bier und Branntwein 7 Thlr. 13 Gr. 4 Pf.

II. Folgende Wirths-Häuser.

1. Seelen-Horst, ein Krug mit einer Mühle.

2. Dreybrücken, ein Wirths-Haus.

Das Dorf Paaren, welches unter dem Amte Königs-Horst steht, gehört zum glien- und löwenbergischen Kreise.

Einkünfte aus dem Amte Königs-Horst.

Von Trinit. 1731 bis dahin 1732, trug das Amt ein: 12977 Thlr. 14 Gr. 6 Pf.; und die Ausgabe war 2202 Thlr.

Von Trinit. 1739 bis dahin 1740, 13882 Thlr. 23 Gr. 3 Pf.

Von Trinit. 1740 bis dahin 1741, 13700 Thlr. 23 Gr.

Von Trinit. 1741 bis dahin 1742, 13738 Thlr. 23 Gr. 3 Pf.

Von Trinit. 1742 bis dahin 1743, 13757 Thlr. 15 Gr. 6 Pf.

Von Trinit. 1743 bis dahin 1744, da das Amt verwaltet wurde, und Hennicken zum Amtmann hatte, trug es ein 15228 Thlr. 17 Gr. 6 Pf.; und die Ausgabe betrug 1476 Thlr. 2 Gr.

Von Trinit. 1756 bis dahin 1757, da das Amt verwaltet wurde, trug es ein 11752 Thlr. 15 Gr. 6 Pf.

Von Trinit. 1779 bis dahin 1780, beträgt der Pacht nach einer Angabe, 13811 Thlr. 5 Gr; nach einer andern, 14735 Thlr. 18 Gr. 5 Pf.

Genauere Bestimmung der Arende-Einkünfte, von dem Jahre Trinit. 1740, bis dahin 1741.

	Thlr.	Gr.	Pf.
von unterschiedenen Gefällen, - - - - nähmlich 1080 Thlr. 10 Pf. beständige, und 233 Thlr. unbeständige.	1313	—	10
von den Vorwerken - - - - - - -	9685	10	8
von den Holländereyen - - - - - -	14145	17	6
von verschiedenen Pachtstücken, - -	2434	2	—
Summa aller Gefälle des Ortes	27578	7	—

Berechnung der Ausgaben, von Trinit. 1740, bis dahin 1741.

		Thlr.	Gr.
Dem Amtmann Hennicke,			
Besoldung, - - - - - - -	300 Thlr.		
2 W. Rocken, zu 16 Gr. -	32 "		
2 W. Gerste, zu 14 Gr. -	28 "	360	—
Dem Ober-Jäger Schenk als Deich-Hauptmann, - - - - - - - - - -		120	—
Dem Controlleur bey dem Amte, - - - -		150	—
Dem Oekonomie-Inspector bey den drey neuen Vorwerken, - - - - - - - -		182	12
Dem dortigen Controlleur, - - - - - -		91	6
Dem Korn-Schreiber bey dem Amte, - -		90	—
Dem zweyten Schreiber bey dem Amte, - -		60	—
Dem Amts-Vogte,			
Lohn, - - - - - -	30 Thlr.		
14 Sch. Rocken, zu 16 Gr.	9 Thlr. 8 Gr.	39	8
Dem Nacht-Wächter 12 Sch. Rocken, zu 16 Gr. Er ist dabey dienst- und miethefrey, - - - - - - - - - - - - - - - -		8	—
Dem Schorstein-Feger, - - - - - - - -		40	—
Dem Prediger, - - - - - - - - - - -		200	—
Dem Küster und Schulmeister, - - - - -		20	—
	Latus	1361	2

ches desto weniger zu befürchten ist, wenn der Raum des Glases viel Mahl größer ist, als die Quantität des Auflösungs-Mittels erforderte, bis die erste Hitze und das erste Sieden vorbey ist, da man denn hernach, ohne Furcht vor dem Ueberkochen, mehr zugießen kann. Von diesem gelben Gold-Wasser, welches man durch die erste Destillation erhalten hat, kann man, nach dessen Sammlung, das Auflösungs-Mittel vermittelst einer Retorte, oder auch eines Kolbens mit einem Helme, klar abziehen, doch mit gelinder Wärme; denn obgleich das Gold nicht so flüchtig in seinem Auflösungs-Mittel nach dem Uebersteigen ist, als es zuvor war: so hat man doch gefunden, daß es in einem hohen Kolben, durch eine unvorsichtige allzu starke Hitze, in den Helm gestiegen ist. Nachdem das Auflösungs-Mittel von dem Golde, welches es enthalten hat, und mit übergegangen ist, abgesondert worden ist, so ist das übrige ein rubinrothes Salz, welches von geringer Hitze schmilzt, und in der Kälte gerinnet; in kalter Luft aber zerfließt es, wie alle andere in Salz-Säure aufgelöfete Körper. Uebrigens läßet sich das Königs-Wasser durch stärkere Hitze von diesem rothen Salze absondern, und läßet alsdann ein körperliches Gold nach sich, wie es zuvor war, so, daß, wie feuerbeständig auch das Gold überhaupt zu seyn scheint, und wirklich für sich allein in seiner metallischen und körperlichen Gestalt und Beschaffenheit ist, es doch in vorhergehendem Versuche eben so flüchtig befunden wird, als irgend ein andres unedles Metall, wenn es aufgelöset und mit flüchtigen Salzen vermenget wird.

Kupfer in Königs-Wasser aufgelöset, macht die Solution grün, durch die Destillation aber wird der Liquor hell, und hernach wird das Kupfer von glühender Hitze sublimiret, doch dünn, und fast wie angeflogen, mit vielerley Farben; grün, blau, purpur, weißrt.

daß

daß man es wie weiße Flocken oder zusammen hängende Faden-Enden im Halse der Retorte findet. Das übrige auf dem Boden liegende mit Salz-Säure zusammen geschmolzene Kupfer war theils roth, theils blau.

Drey Theile Kupfer und ein Theil fein Gold in Königs-Wasser aufgelöset und zusammen gegossen, gaben durch Destillation ein helles Auflösungs-Mittel. Ferner goß Hr. Brandt neues Königs-Wasser dazu, zog solches ab, und fuhr auf diese Art zu verschiedenen Mahlen fort, es ging aber kein gefärbtes Wasser über, sondern nur ein helles, obgleich die Hitze fast ganz zum Glühen, beym Schlusse eines jeden Abziehens sowohl im Bauche als auch im halben Halse der Retorte wurde. Das übergegangene klare gesammelte Wasser sonderte er hernach von seinem Inhalte durch Uebertreiben im Kolben und Helme ab, da er denn einen grünen coagulirten Liquor mit Salze, nebst etwas körperlichem Golde erhielt, welches sich reducirte, obgleich die Hitze nicht stark war. Mit 10 Th. Kupfer und 1 Th. Gold, versuchte er die Auflösungen, Vermischungen und Abziehungen verschiedene Mahle nach einander, auf eben die Art, wie von vorerwähnten 3 Th. Kupfer mit 1 Th. Gold gesagt ist; er destillierte auch das Auflösungs-Mittel im Kolben mit dem Helme über, nähmlich alles gesammelte zuerst durch die Retorte übergetriebene Wasser, und fand ebenfalls, daß das im Kolben darnach übergebliebene, ein grünes Salz, zugleich mit etwas reducirtem Golde, war; so, daß er hieraus schloß, ungeachtet das Königs-Wasser sowohl etwas von Kupfer, als von Golde, mit sich übergeführt hatte, so seyn doch diese Metalle mit einander nicht stärker in dem Auflösungs-Mittel vereinigt, als daß sie sich durch eine so geringe Hitze von einander sondern lassen, und das Gold sich zum Theil reducirt. Was sich in der Retorte durch die Glüh-Hitze

sub-

sublimirt hatte, war theils ein gelbgrünes Wesen, theils auch weiß, und lag ebenfalls im Halse locker, wie ein Klumpen zusammen gesetzter Flocken. Das Ueberbleibsel am Boden war zusammen geschmolzen, von dunkelbrauner Farbe, mit grüner darunter, und körperliches oder reducirtes Gold dabey zu sehen. Aber der übergegangene Liquor spühlte dasjenige, was sich im Halse sublimirt hatte, ohne das, was auf dem Boden lag, anzurühren, und das Wasser ward davon grün; auch fand sich dabey etwas Gold in kleinen Klumpen wie Sand, welches sich auf den Boden der abgespühlten Materie setzte. Etwas weniges von erwähnter grünen Auflösung, ungefähr 4 oder 5 ℔. des kleinen Centner-Probier-Gewichtes, wurde in einen Scherben gethan, und dazu kalisches Salz bis zur Sättigung gesetzt, auch mit Bley verschlacket und auf der Capelle abgetrieben, da sich denn davon ein Gold-Korn fand, welches, nach Abzug des Bley-Kornes, $4\frac{1}{2}$ Loth wog, und ungefähr 3 bis $3\frac{1}{4}$ von 100 betrug. Ein ander Mahl fällte Hr. B. ein dergleichen abgespühltes aufgelösetes Sublimat mit feuerbeständigem Laugen-Salze aus einer andern Mischung von 1 Th. Gold mit 3 Th. Kupfer, welches in Königs-Wasser aufgelöset war. Dieses wurde verschiedene Mahle nach einander aufgelöset, und auf vorerwähnte Art abgezogen. Das Präcipitat war theils ein blaues, theils ein purpurfarbenes Pulver, welches nach dem Auslaugen und Trocknen, und nach Verbrennung des Filtrir-Papieres selbst, dessen Asche zugleich mit dem Inhalte zusammen gewogen und probiert wurde, 10 Loth Gold von $68\frac{1}{4}$ L. solcher eingewogenen Mischung hält, welches $14\frac{7}{73}$ von 100 beträgt. Ein Theil des überdestillierten hellen Liquors, oder des Königs-Wassers, ward zwar von dazu gegossener Lauge von kalischem Salze nicht trübe, und eben so wenig fiel etwas anfänglich, hernach aber bekam es eine Röthe; und

ren, die unmenschlichste Tyranney ausüben, und sich in dem Blute seiner besten Unterthanen baden wollte; wenn, sage ich, in diesem Falle, die Häupter des Volkes, die angesehensten obrigkeitlichen Personen, die Prinzen vom Geblüte, sich mit einander zur Erhaltung des States vereinigten, einem solchen Ungeheuer das Regierungs-Ruder zu entreissen, ihn abzusetzen, gefangen zu nehmen, und vielleicht gar, wenn sie sich nicht anders helfen könnten, ihn umzubringen, und das Leben und Glück so vieler unschuldigen Bürger zu erhalten: so scheint es, nach des Hrn. Bar. v. Bielfeld Urtheil (*), fast ohne Zweifel zu seyn, daß ein solches Unternehmen eigentlich nicht unter dem Nahmen eines Königs-Mordes verstanden werden könne. Allein, es ist so selten, einen so ausgemachten Tyrannen, und der so erpicht auf unschuldiges Blut wäre, auf dem Throne zu sehen; die alte und neue Geschichte gibt uns so wenige Beyspiele davon; es müßte auch seine Tyranney so übertrieben, so deutlich erwiesen, und so weltkundig seyn, daß es fast unmöglich wäre, vorher zu sehen, noch weniger aber den Fall zu bestimmen, worin eine solche Verschwörung rechtmäßig werden könnte. Die Stats-Kunst hat die Erhaltung der Staten zum Gegenstande, alle ihre Grund-Lehren müssen darauf abzielen; allein, ihr Stillschweigen selbst redet, wenn eine so kitzliche Frage zur Entscheidung vorgeleget wird. Sie ist zu sehr gewohnt, die Person eines Landes-Herren als unverletzlich anzusehen.

Königs-Nägelein, Caryophyllus regius, eine Art kleiner Gewürz-Nelken; s. in N.

Königs-Nuß, Nux moschata regia, eine Art Muskaten-Nuß; s. in M.

Königs-

(*) Im 2 Th. seines Lehrbegriffs der Statskunst, (Bresl. und Leipz. 1777, gr. 8.) S. 613, f.

hin gefallenen Funken gesammelt hatte, abgesüßet, und seine Säure mit kalischer Lauge zerstöret, abgewaschen, getrocknet, und auf Gold probiert; da man denn fand, daß der Centner, oder 100 ℔., 9 Loth Gold halten. Der gelbe überdestillierte Liquor gab sehr wenig Präcipitat von der Pottaschen-Lauge, und hält kein Gold. Das davon durch das Filtrir-Papier abgesonderte Wasser aber bekam, nachdem es etwas gestanden hatte, eine schöne rothe Farbe, doch ohne daß man darnach einige Fällung merken konnte. Weil also diese schöne rothe Farbe ihren Ursprung vermuthlich vom Golde hatte, wurde das Wasser davon zur Trockne abdestilliert, und man bekam ein graues Salz, bey dem sich, nachdem es war gepülvert worden, kleine weiße glänzende Funken zeigten, die wie zerstoßener Berg-Krystall glänzten. Dieses Salz hielt, nach der damit angestellten Probe, 4 Loth Gold im Centner. Sonst waren in der Retorte rothe Gold-Krystallen sublimirt, wie diejenigen, die man vom Golde allein mit Königs-Wasser erhält, und deren oben Erwähnung geschehen ist, wie auch hin und wieder weiße Krystallen. Das auf dem Boden der Retorte Zurückgebliebene war theils roth, wie ein Eisen-Säffran, theils auch dunkelgrau, und darunter etwas Gold zu sehen. Auf dieses Ueberbleibsel wurde frisches Königs-Wasser von eben der Art gegossen, das nähmlich aus Salpeter-Geist mit darin aufgelöstem Salmiak gemacht war; durch die Destillation erhielt man davon ebenfalls einen gelben Liquor, und zuletzt ein gelbes Sublimat, aber keine aufsteigende leuchtende Funken im Halse, wie das erste Mahl. Sonst hatte sich auch etwas dünner und feiner Staub in das Dach der Retorte erhoben, wie auch einige rothe und weiße Krystallen, aber nicht so viel, als das erste Mahl. Das Uebrige auf dem Boden war ungefähr wie das erste Ueberbleibsel.

Drey Theile Zinn, und 1 Th. Gold, in Königs-Wasser aufgelöset und vermengt, gaben durch die Destillation ein krystallisches Salz, welches bey dem Anfange des Feuerns im Halse der Retorte aufsteigt, bey abnehmender Wärme aber schmilzt, hernach abgespühlt wird, und in die Vorlage durch das destillierte Wasser niederfällt. Das übersteigende Menstruum wird gelb, und führt etwas Gold, wie auch Zinn, mit sich in die Vorlage. Nach überstandener Glüh-Hitze, fand sich etwas gelbes Salz zunächst am Bauche, welches sich im Halse, wie auch oben im Bauche, angehängt hatte, ingleichem eine weiße oder grauliche, dünne Salz-Masse, mit einem röthlichen Flecke darin. Die Ueberbleibsel auf dem Boden sahen wie Silber aus, das in Scheiben liegt, mit gelben glasartigen Stückchen darunter, und glichen übrigens einem verwitterten, oder durch die Wärme weiß calcinirten, Vitriole.

Das Verhalten des Königs-Wassers zu Silber und Gold zusammen, findet sich dergestalt, daß, nachdem das Silber in Scheide-Wasser oder Salpeter-Geist aufgelöset worden ist, und man das Gold ebenfalls für sich allein in Königs-Wasser aufgelöset hat, und beyde Auflösungen zusammen gegossen werden, alsdann das aufgelösete Silber sich in ein Horn-Silber präcipitirt. Zieht man hernach den Liquor ab, und bringt stärkere Hitze an, so schmilzt das Mengsel zusammen, und wird wie ein Horn-Silber, doch etwas dunkler und mehr in das Grüne fallend. Obgleich die Masse das Ansehen einer gleichartigen Vermischung von Gold und Silber in dieser Gestalt hatte, so fand sich doch etwas vom Golde reducirt, welches unten auf dem Boden lag; sehr wenig wurde im Halse der Retorte sublimirt, und war nur wie eine angeflogene dünne Haut, fleckweise hin und wieder theils weiß, theils gelb. Der überdestillierte Liquor schien etwas in die gelbe Farbe zu fallen, und das Ueberbleibsel

sel in der Retorte hatte eine Röthe um die geschmelzene Materie, die sich nur aussen an dem Glase zeigte. Als man frisches Königs-Wasser darauf goß, das Gold aufzulösen, geschah solches mit Heftigkeit, Hitze und Aufbrausen, und verhielt sich bey der andern und mehrern Abziehungen und Zugießungen eben so. Von gelinderer Hitze schien das Mengsel zwar roth zu werden, nachdem es nach vorhergegangener Abdestillierung des Liquors einige Zeit darin gestanden hatte, aber es war doch keine Vereinigung von gleich guter Vermischung, sondern nur ein Horn-Silber, welches aussen mit der coagulirten Gold-Solution gefärbt war; und als man die Hitze verstärkte, wurde das Gold darnach reducirt. Die Proportion des hierzu gebrauchten Goldes gegen das Silber, war wie 1 : 3.

Das Verhalten des Königs-Wassers zu Bley und Gold in eben der Vermischungs-Art, wie nächst vorher mit dem Silber, und 3 Th. Bley gegen 1 Th. Gold, war auch fast von gleicher Beschaffenheit. Denn obgleich nach Abdestillierung des Auflösungs-Mittels, das übrige trockne Mengsel eine Zeitlang in gleicher Hitze gehalten wurde, und das Horn-Bley davon roth ward, und auf dem Bruche eine gleiche Röthe hatte, so war doch keine Vereinigung einer gleichartigen oder durchaus gleich guten Vermischung in diese Form der beyden Metalle, besonders wenn das Gold durch etwas stärkere Hitze reducirt und davon abgesondert wurde. Der überdestillierte Liquor war gelb, übrigens aber zeigte sich kein Sublimat.

Von 1 Th. Gold und 3 Th. Zink in Königs-Wasser aufgelöset und vermengt, kam durch die Destillation kein gelber Liquor, eben so wenig wurde etwas trocken sublimirt; zuletzt aber, da die Retorte sowohl am Bauche, als auch an der Hälfte des Halses glühend war, stieg ein Liquor so hell als Wasser auf, welcher im Halse gerann, ohne weiter vorzukommen,

als

als es glühend heiß war. Nachdem der Ofen und das Glas abgekühlt waren, fand sich vorerwähnter klarer Liquor in weiße zarte Striemen auf allen Seiten des Bauches der Retorte geronnen, und gleich einem dünnen geronnenen Oehle. Was sich aber im Halse gesammelt hatte und unterweges geronnen war, ohne weiter vorzukommen, war etwas dicker. Nachdem das Glas mit seiner Vorlage einige Zeit in der kalten Winter-Luft gestanden hatte, doch in einem Zimmer im Fenster, zerfloß der geronnene Liquor, und fiel theils in die Vorlage, theils auch auf das Uebriggebliebene in dem Bauche nieder, das klar überdestillierte Menstruum ward davon gelb, und im Bauche der Retorte zeigten sich gelbe Striemen. Die Retorte war mit nasser Blase an die Vorlage verbunden, welche man nach dem Herausnehmen aus dem Ofen währendes Feuers nicht angefressen fand, nichts desto weniger aber hatte sich die Feuchtigkeit der kalten Luft hindurch gedränget und ein Schmelzen verursachet. Und wie dieser geronnene öhlgleiche Liquor weiß zu seyn schien, so mußte er doch Gold in sich haben, welches sowohl das zuvor überdestillierte klare Wasser, als auch die goldfarbenen Striemen in der Retorte, gefärbt hatte. Das Ueberbleibsel am Boden war eine zusammen geschmolzene Masse, rothbraun von Farbe, mit reducirtem Golde darunter.

Das Verhalten des Königs-Wassers zum Wismuth ist so beschaffen, daß dieses Halb-Metall darin aufgelöset, und, während der Arbeit der Auflösung, die Farbe anfangs grün wird, hernach aber wird sie so hell als Wasser. Durch die Destillation geht der Wismuth nach und nach mehr und mehr über, wenn man die Auflösungen und das Abziehen wiederhohlt.

Gold und Wismuth in Königs-Wasser zusammen aufgelöset, gehen ebenfalls durch die Destillationen

nach und nach mit dem Wasser zusammen in die Vorlage.

Drey Theile Arsenik und 1 Th. Gold in Königs-Wasser aufgelöset, gaben durch die Destillation keinen goldfarbenen Liquor von sich. Ein blutrothes zusammen geschmolzenes Ueberbleibsel bleibt noch in der Retorte, nachdem man sie in mittelmäßiger Wärme im Sande erhalten hat. Wenn man aber die Hitze vermehrt, wird es heiß, und steigt gleichsam wie metallische Flecken empor, die doch zum Theil am Boden hängen. Endlich geht der Arsenik mit starker Hitze, die das Glas zum Glühen bringt, davon; doch ließ sich das Gold nicht völlig befreyen, sondern es war, besonders unten, ziemlich weiß.

Der König des Farben-Kobaltes wird ebenfalls in Königs-Wasser aufgelöset, und aus diesem Menstruum flüchtig gemacht, auf eben die Art, wie die Metalle.

Gold und Kobalt-König zusammen in Königs-Wasser aufgelöset, verhalten sich dazu auf eben die Art. Sonst, wenn man Gold und erwähnten König zusammen schmelzt, und hernach calcinirt, bekommt man aus diesem Kalke bey gehöriger Schmelz-Hitze ein purpurfarbenes Glas, nebst einem mit Golde vermengten Könige, obgleich nur ein geringer Theil des Goldes hinein geht, dieses gefärbte Glas auszumachen. Aber die Materie zu diesem Glase, oder das Gold, welches mit dem Kobalt-Könige calcinirt ist, wird noch eher in Königs-Wasser aufgelöset, und davon flüchtig gemacht, besonders durch wiederhohlte Auflösungen und Abziehungen.

Spießglanz-König wird in Königs-Wasser nicht so eigentlich aufgelöset, sondern fast davon mehr von einander in einen Kalk zertheilt, wenn es über dem Feuer stark siedet. Wenn man aber das Wasser hernach

die daſelbſt befindliche gelbe flüchtig gemachte Gold-Feuchtigkeit an Farbe und Gehalt zu verſtärken. Wenn man auf dieſe Art mit Auflöſen und jedesmahligem neuen Abziehen des Königs-Waſſers fortfährt, ſo findet man, daß die Auflöſung in der Retorte mehr und mehr abnimmt, und ein weißes unauflösliches Weſen oder Pulver, ſtatt derſelben mehr und mehr zunimmt, bis endlich alles Gold auf dieſe Art deſtilliert und flüchtig gemacht worden iſt. Dieſes weiße Pulver kann deſto weniger angeſehen werden, als wäre es von dem Auflöſungs-Mittel hergekommen, da ein ſolches Königs-Waſſer für ſich allein nach ſeiner Deſtillation nie ein Pulver zurück läſſet. Bey dieſer Arbeit fand Hr. Brandt (*), als neues Königs-Waſſer hinzu gegoſſen ward, daß davon eine ſtärkere Hitze und ein Kochen entſtand, als bey der erſten Auflöſung, und daß bey jeder neuen Auflöſung das Sieden und die Hitze ſtärker ward, doch ſtärker oder ſchwächer, nach dem es mit der Hitze des vorhergegangenen Abziehens beſchaffen war. Und obwohl eine blutrothe Auflöſung bey geringer Hitze zurück bleibt, ſo findet ſich doch nach ſtärkerer Hitze ein Theil metalliſches oder körperliches Gold übrig, ſo, daß durch noch ſtärkere Fenerung, das Auflöſungs-Mittel vom Golde geſchieden wird, und daſſelbe zurück läſſet, ehe etwas damit zur Folge gebracht und flüchtig gemacht worden iſt. Wenn man alſo auf das Ueberbleibſel in der Retorte neues Königs-Waſſer gießt, damit es von neuem aufgelöſet werde, muß man jedes Mahl genau in Acht nehmen, daß nur wenig auf ein Mahl dazu gegoſſen werde, damit man dadurch einem allzu ſtarken Aufbrauſen, Sieden und Ueberwallen zuvor komme, welches

(*) S. Deſſen Unterſuchungen das Kochſalz und deſſen Säure betreffend, im 16 B. der überſ. Abh. der Kön. ſchwed. Acad. der Wiſſ. a. d. J. 1754, (Hamb. und Lpz. 1756, gr. 8.) S. 53, ſqq.

sublimirt hatte, war theils ein gelbgrünes Wesen, theils auch weiß, und lag ebenfalls im Halse locker wie ein Klumpen zusammen gesetzter Flocken. Das Ueberbleibsel am Boden war zusammen geschmolzen, von dunkelbrauner Farbe, mit grüner darunter, und körperliches oder reducirtes Gold dabey zu sehen. Aber der übergegangene Liquor spühlte dasjenige, was sich im Halse sublimirt hatte, ohne das, was auf dem Boden lag, anzurühren, und das Wasser ward davon grün; auch fand sich dabey etwas Gold in kleinen Klumpen wie Sand, welches sich auf den Boden der abgespühlten Materie setzte. Etwas weniges von erwähnter grünen Auflösung, ungefähr 4 oder 5 ℔. des kleinen Centner-Probier-Gewichtes, wurde in einen Scherben gethan, und dazu kalisches Salz bis zur Sättigung gesetzt, auch mit Bley verschlacket und auf der Capelle abgetrieben, da sich denn davon ein Gold-Korn fand, welches, nach Abzug des Bley-Kornes, $4\frac{1}{2}$ Loth wog, und ungefähr 3 bis $3\frac{1}{4}$ von 100 betrug. Ein ander Mahl fällte Hr. B. ein dergleichen abgespühltes aufgelöstes Sublimat mit feuerbeständigen Laugen-Salze aus einer andern Mischung von 1 Th. Gold mit 3 Th. Kupfer, welches in Königs-Wasser aufgelöset war. Dieses wurde verschiedene Mahl nach einander aufgelöset, und auf vorerwähnte Art abgezogen. Das Präcipitat war theils ein blaues, theils ein purpurfarbenes Pulver, welches nach dem Auslaugen und Trocknen, und nach Verbrennung des Filtrir-Papieres selbst, dessen Asche zugleich mit dem Inhalte zusammen gewogen und probiert wurde, 10 Loth Gold von $68\frac{1}{4}$ L. solcher eingewogenen Mischung hält, welches $14\frac{1}{3}\frac{7}{3}$ von 100 beträgt. Ein Theil des überdestillierten hellen Liquors, oder des Königs-Wassers, ward zwar von dazu gegossener Lauge von kalischem Salze nicht trübe, und eben so wenig fiel etwas anfänglich, hernach aber bekam es eine Röthe; und

als er es in die Wärme gestellt hatte, zeigte sich ein rother Bodensatz in häufigen lockern Flocken, auch ward das Wasser hernach hell. Aus einem andern Theile, der hernach nicht gewärmet wurde, fiel durch alkalische Lauge ein grauer Bodensatz flockenweise, von gleich lockern Gewebe, doch ohne daß das Wasser hernach etwas merkliches an seiner Röthe verlor. Beyde Mischungen wurden darauf zusammen gegossen, und der Liquor durch Destillieren zu einer Salz-Masse coaguliret, die einige Schwärze unter sich hatte, und auf Gold probiert wurde, aber nur eine Spur davon, oder $\frac{1}{2}$ Gran in 7 Mark $14\frac{3}{4}$ L. Mark-Gewicht hielt, welches nur $\frac{100}{4560}$ auf 100 beträgt.

Eisen in Königs-Wasser aufgelöset, gibt durch die Destillation einen gelben Liquor in die Vorlage, welcher eisenhaltig ist, und mit Glüh-Hitze zuletzt ein gelbes und rothes Sublimat. Während des Feuerns gingen kleine Funken in den Hals über, und fielen daselbst in einen Haufen nieder. Oben im Dache der Retorte, fand sich, nach Abkühlung derselben, ein rothbraunes Sublimat, welches sehr fest am Glase saß, und schwer davon mit Wasser abzuspühlen, noch mit Königs-Wasser aufzulösen war. Das Ueberbliebene auf dem Boden war theils roth, theils dunkel.

Wenn man 1 Th. Gold und 3 Th. Eisen-Feil-Späne, jedes für sich, in Königs-Wasser auflöset, hernach zusammen gießt, und in die Hitze stellt, daß es wieder vom Auflösungs-Mittel durch Abdestillierung desselben abgesondert wird, so kommen anfangs klare Tropfen mit ein wenig Wärme; bey stärkerer Wärme aber gelbe, deren Farbe durch Vermehrung des Feuers verstärket wird. Mit Glüh-Hitze stieg in dem Halse der Retorte eine Menge glühender Funken nieder, die sich daselbst in einen Haufen sammelten. Nachdem der Ofen zugleich mit dem Glase abgekühlt war, wurde der Haufen, der sich im Halse von den ta-

hn

hin gefallenen Funken gesammelt hatte, abgesüßet, und seine Säure mit kalischer Lauge zerstöret, abgewaschen, getrocknet, und auf Gold probiert; da man denn fand, daß der Centner, oder 100 ℔., 9 Loth Gold halten. Der gelbe überdestillierte Liquor gab sehr wenig Präcipitat von der Pottaschen-Lauge, und hält kein Gold. Das davon durch das Filtrir-Papier abgesonderte Wasser aber bekam, nachdem es etwas gestanden hatte, eine schöne rothe Farbe, doch ohne daß man darnach einige Fällung merken konnte. Weil also diese schöne rothe Farbe ihren Ursprung vermuthlich vom Golde hatte, wurde das Wasser darauf zur Trockne abdestilliert, und man bekam ein graues Salz, bey dem sich, nachdem es war gepülvert worden, kleine weiße glänzende Funken zeigten, die wie zerstoßener Berg-Krystall glänzten. Dieses Salz hielt, nach der damit angestellten Probe, 4 Loth Gold im Centner. Sonst waren in der Retorte rothe Gold-Krystallen sublimirt, wie diejenigen, die man vom Golde allein mit Königs-Wasser erhält, und deren oben Erwähnung geschehen ist, wie auch hin und wieder weiße Krystallen. Das auf dem Boden der Retorte Zurückgebliebene war theils roth, wie ein Eisen-Säffran, theils auch dunkelgrau, und darunter etwas Gold zu sehen. Auf dieses Ueberbleibsel wurde frisches Königs-Wasser von eben der Art gegossen, das nähmlich aus Salpeter-Geist mit darin aufgelösetem Salmiak gemacht war; durch die Destillation erhielt man davon ebenfalls einen gelben Liquor, und zuletzt ein gelbes Sublimat, aber keine aufsteigende leuchtende Funken im Halse, wie das erste Mahl. Sonst hatte sich auch etwas dünner und feiner Staub in das Dach der Retorte erhoben, wie auch einige rothe und weiße Krystallen, aber nicht so viel, als das erste Mahl. Das Uebrige auf dem Boden war ungefähr wie das erste Ueberbleibsel.

Drey

Drey Theile Zinn, und 1 Th. Gold, in Königs-Wasser aufgelöset und vermengt, gaben durch die Destillation ein krystallisches Salz, welches bey dem Anfange des Feuerns im Halse der Retorte aufsteigt, bey abnehmender Wärme aber schmilzt, hernach abgespühlt wird, und in die Vorlage durch das destillierte Wasser niederfällt. Das übersteigende Menstruum wird gelb, und führt etwas Gold, wie auch Zinn, mit sich in die Vorlage. Nach überstandener Glüh-Hitze, fand sich etwas gelbes Salz zunächst am Bauche, welches sich im Halse, wie auch oben im Bauche, angehängt hatte, ingleichem eine weiße oder grauliche, dünne Salz-Masse, mit einem röthlichen Flecke darin. Die Ueberbleibsel auf dem Boden sahen wie Silber aus, das in Scheiben liegt, mit gelben glasartigen Stückchen darunter, und glichen übrigens einem verwitterten, oder durch die Wärme weiß calcinirten, Vitriole.

Das Verhalten des Königs-Wassers zu Silber und Gold zusammen, findet sich dergestalt, daß, nachdem das Silber in Scheide-Wasser oder Salpeter-Geist aufgelöset worden ist, und man das Gold ebenfalls für sich allein in Königs-Wasser aufgelöset hat, und beyde Auflösungen zusammen gegossen werden, alsdann das aufgelöste Silber sich in ein Horn-Silber präcipitirt. Zieht man hernach den Liquor ab, und bringt stärkere Hitze an, so schmilzt das Mengsel zusammen, und wird wie ein Horn-Silber, doch etwas dunkler und mehr in das Grüne fallend. Obgleich die Masse das Ansehen einer gleichartigen Vermischung von Gold und Silber in dieser Gestalt hatte, so fand sich doch etwas vom Golde reducirt, welches unten auf dem Boden lag; sehr wenig wurde im Halse der Retorte sublimirt, und war nur wie eine angeflogene dünne Haut, fleckweise hin und wieder theils weiß, theils gelb. Der überdestillierte Liquor schien etwas in die gelbe Farbe zu fallen, und das Ueberbleibsel

sel in der Retorte hatte eine Röthe um die geschmo zene Materie, die sich nur aussen an dem Glase zeig Als man frisches Königs-Wasser darauf goß, da Gold aufzulösen, geschah solches mit Heftigkeit, Hitz und Aufbrausen, und verhielt sich bey der andern un mehrern Abziehungen und Zugießungen eben so. Ve gelinderer Hitze schien das Mengsel zwar roth zu wer den, nachdem es nach vorhergegangener Abdestillier ung des Liquors einige Zeit darin gestanden hatte, aber es war doch keine Vereinigung von gleich guter Ver mischung, sondern nur ein Horn-Silber, welches aussen mit der coagulirten Gold-Solution gefärbt war; und als man die Hitze verstärkte, wurde das Gold dar nach reducirt. Die Proportion des hierzu gebrauch ten Goldes gegen das Silber, war wie 1 : 3.

Das Verhalten des Königs-Wassers zu Bley und Gold in eben der Vermischungs-Art, wie nächst vorher mit dem Silber, und 3 Th. Bley gegen 1 Th. Gold, war auch fast von gleicher Beschaffenheit. Denn obgleich nach Abdestillierung des Auflösungs Mittels, das übrige trockne Mengsel eine Zeitlang in gleicher Hitze gehalten wurde, und das Horn-Bley davon roth ward, und auf dem Bruche eine gleiche Röthe hatte, so war doch keine Vereinigung einer gleichartigen oder durchaus gleich guten Vermischung in diese Form der beyden Metalle, besonders wenn das Gold durch etwas stärkere Hitze reducirt und da von abgesondert wurde. Der überdestillierte Liquor war gelb, übrigens aber zeigte sich kein Sublimat.

Von 1 Th. Gold und 3 Th. Zink in Königs Wasser aufgelöset und vermengt, kam durch die Destillation kein gelber Liquor, eben so wenig wurde es was trocken sublimirt; zuletzt aber, da die Retorte so wohl am Bauche, als auch an der Hälfte des Halses glühend war, stieg ein Liquor so hell als Wasser auf, welcher im Halse gerann, ohne weiter vorzukommen,

Drey Theile Zinn, und 1 Th. Gold, in Königs-Wasser aufgelöset und vermengt, gaben durch die Destillation ein krystallisches Salz, welches bey dem Anfange des Feuerns im Halse der Retorte aufsteigt, bey abnehmender Wärme aber schmilzt, hernach abgespühlt wird, und in die Vorlage durch das destillierte Wasser niederfällt. Das übersteigende Menstruum wird gelb, und führt etwas Gold, wie auch Zinn, mit sich in die Vorlage. Nach überstandener Glüh-Hitze, fand sich etwas gelbes Salz zunächst am Bauche, welches sich im Halse, wie auch oben im Bauche, angehängt hatte, ingleichem eine weiße oder grauliche, dünne Salz-Masse, mit einem röthlichen Flecke darin. Die Ueberbleibsel auf dem Boden sahen wie Silber aus, das in Scheiben liegt, mit gelben glasartigen Stückchen darunter, und glichen übrigens einem verwitterten, oder durch die Wärme weiß calcinirten, Vitriole.

Das Verhalten des Königs-Wassers zu Silber und Gold zusammen, findet sich dergestalt, daß, nachdem das Silber in Scheide-Wasser oder Salpeter-Geist aufgelöset worden ist, und man das Gold ebenfalls für sich allein in Königs-Wasser aufgelöset hat, und beyde Auflösungen zusammen gegossen werden, alsdann das aufgelöfete Silber sich in ein Horn-Silber präcipitirt. Zieht man hernach den Liquor ab, und bringt stärkere Hitze an, so schmilzt das Mengsel zusammen, und wird wie ein Horn-Silber, doch etwas dunkler und mehr in das Grüne fallend. Obgleich die Masse das Ansehen einer gleichartigen Vermischung von Gold und Silber in dieser Gestalt hatte, so fand sich doch etwas vom Golde reducirt, welches unten auf dem Boden lag; sehr wenig wurde im Halse der Retorte sublimirt, und war nur wie eine angeflogene dünne Haut, fleckweise hin und wieder theils weiß, theils gelb. Der überdestillierte Liquor schien etwas in die gelbe Farbe zu fallen, und das Ueberbleibsel

cken empor, die doch zum Theil am Bod
lich geht der Arsenik mit starker Hitz
zum Glühen bringt, davon; doch lie
nicht völlig befreyen, sondern es wa
ten, ziemlich weiß.

Der König des Farben-Kobalt
in Königs-Wasser aufgelöset, und a
struum flüchtig gemacht, auf eben di
Metalle.

Gold und Kobalt-König zusamm
Wasser aufgelöset, verhalten sich dazu
Sonst, wenn man Gold und erwähnt
men schmelzt, und hernach calcinirt, be
diesem Kalke bey gehöriger Schmelz-
farbenes Glas, nebst einem mit Golde
nige, obgleich nur ein geringer Theil
ein geht, dieses gefärbte Glas auszu
die Materie zu diesem Glase, oder das
mit dem Kobalt-Könige calcinirt ist, n
Königs-Wasser aufgelöser, und davon f
besonders durch wiederhohlte Auflösun

nach abdeſtilliert, ſo folgt etwas vom Spießglanze mit in die Retorte und den Hals hinauf.

Wenn man 1 Theil Gold in Königs-Waſſer auflöſet, und 3 oder mehr Theile Spießglanz-König durch gedachtes Waſſer angefreſſen worden iſt, und man alsdann beydes zuſammen menget, und das Menſtruum davon ſcheidet, wobey man anfangs gelinde, und dann ſtufenweiſe ſtärkere Hitze gibt, bis das Glas oder die Retorte recht glühend wird, ſo ſublimirt ſich etwas Pulverartiges in die Retorte und den Hals hinauf, welches aus Spießglanze mit Golde vermengt beſteht, und man erhält in der Vorlage ein gelbes goldhaltiges Waſſer.

Von dem Gebrauche des Königs-Waſſers zur Läuterung des Goldes von der Platina, dem Silber, und den unedeln Metallen, ſ. im XIX Th. S. 340, fgg.

In der Arzeneywiſſenſchaft, kann das Königs-Waſſer an und vor ſich nicht gebraucht werden. Seine Schärfe iſt immer ſo beträchtlich, daß es in dem Munde, auf der Zunge, und in der Kehle, Bläschen und Geſchwüre erregt, und gewiß noch traurigere Zufälle verurſachen würde, wenn es hintergeſchluckt würde.

Ein beſonderes Königs-Waſſer hat Hr. Buchholz (*) entdeckt. Er glaubte, daß es deswegen ſo ſchwer halte, einen Salz-Aether zu verfertigen, weil es der Salz-Säure am Brennbaren fehle. Um dieſem Fehler abzuhelfen, zog Derſelbe ſehr ſtarken Salz-Geiſt nochmahls über Galmey-Stein ab, indem, bekannter Maßen, der Zink viel Brennbares enthält. An dieſem übergegangenen Salz-Geiſt bemerkte Derſelbe das Beſondere, daß er das Gold eben ſo fertig, als das aus Salpeter-Geiſt, Salz-Geiſt und etwas Salmiak bereitete Königs-Waſſer, auflöſete.

(*) S. Gaubii Adverſ. var. argum. S. 21.

nach und nach mit dem Wasser zusammen in die Vorlage.

Drey Theile Arsenik und 1 Th. Gold in Königs-Wasser aufgelöset, gaben durch die Destillation keinen goldfarbenen Liquor von sich. Ein blutrothes zusammen geschmolzenes Ueberbleibsel bleibt noch in der Retorte, nachdem man sie in mittelmäßiger Wärme im Sande erhalten hat. Wenn man aber die Hitze vermehrt, wird es heiß, und steigt gleichsam wie metallische Flecken empor, die doch zum Theil am Boden hängen. Endlich geht der Arsenik mit starker Hitze, die das Glas zum Glühen bringt, davon; doch ließ sich das Gold nicht völlig befreyen, sondern es war, besonders unten, ziemlich weiß.

Der König des Farben-Kobaltes wird ebenfalls in Königs-Wasser aufgelöset, und aus diesem Menstruum flüchtig gemacht, auf eben die Art, wie die Metalle.

Gold und Kobalt-König zusammen in Königs-Wasser aufgelöset, verhalten sich dazu auf eben die Art. Sonst, wenn man Gold und erwähnten König zusammen schmelzt, und hernach calcinirt, bekommt man aus diesem Kalke bey gehöriger Schmelz-Hitze ein purpurfarbenes Glas, nebst einem mit Golde vermengten Könige, obgleich nur ein geringer Theil des Goldes hinein geht, dieses gefärbte Glas auszumachen. Aber die Materie zu diesem Glase, oder das Gold, welches mit dem Kobalt-Könige calcinirt ist, wird noch eher in Königs-Wasser aufgelöset, und davon flüchtig gemacht, besonders durch wiederhohlte Auflösungen und Abziehungen.

Spießglanz-König wird in Königs-Wasser nicht so eigentlich aufgelöset, sondern fast davon mehr von einander in einen Kalk zertheilt, wenn es über dem Feuer stark siedet. Wenn man aber das Wasser hernach

nach abdestilliert, so folgt etwas vom Spießglanze mit in die Retorte und den Hals hinauf.

Wenn man 1 Theil Gold in Königs-Wasser auflöset, und 3 oder mehr Theile Spießglanz-König durch gedachtes Wasser angefressen worden ist, und man alsdann beydes zusammen menget, und das Menstruum davon scheidet, wobey man anfangs gelinde, und dann stufenweise stärkere Hitze gibt, bis das Glas oder die Retorte recht glühend wird, so sublimirt sich etwas Pulverartiges in die Retorte und den Hals hinauf, welches aus Spießglanze mit Golde vermengt besteht, und man erhält in der Vorlage ein gelbes goldhaltiges Wasser.

Von dem Gebrauche des Königs-Wassers zur Läuterung des Goldes von der Platina, dem Silber, und den unedeln Metallen, s. im XIX Th. S. 340, fgg.

In der Arzeneywissenschaft, kann das Königs-Wasser an und vor sich nicht gebraucht werden. Seine Schärfe ist immer so beträchtlich, daß es in dem Munde, auf der Zunge, und in der Kehle, Bläschen und Geschwüre erregt, und gewiß noch traurigere Zufälle verursachen würde, wenn es hintergeschluckt würde.

Ein besonderes Königs-Wasser hat Hr. Buchholz (*) entdeckt. Er glaubte, daß es deswegen so schwer halte, einen Salz-Aether zu verfertigen, weil es der Salz-Säure am Brennbaren fehle. Um diesem Fehler abzuhelfen, zog Derselbe sehr starken Salz-Geist nochmahls über Galmey-Stein ab, indem, bekannter Maßen, der Zink viel Brennbares enthält. An diesem übergegangenen Salz-Geist bemerkte Derselbe das Besondere, daß er das Gold eben so fertig, als das aus Salpeter-Geist, Salz-Geist und etwas Salmiak bereitete Königs-Wasser, auflöse.

(*) S. Gmelin Adverſ. var. argum. S. 21.

des K. Sigismund III. mit Schwert und Reichs-Apfel, und der Umschrift: SIGIS.mundus III. D. G. REX. POLO.norum M.agnus D.ux LITh.aniæ RVSS.iæ PRVSS.iæ MAS.oviæ. Auf dem Revers, das Wapen und die Continuation des Titels SAM.ogitiæ LIV.oniæ E.stiæ NEC NO.n SVE.corum GOT.horum VAND.alorum Q.ue HÆR.editarius REX. Unter dem Wapen: die Zahl 60, nähmlich polnische Groschen. Ist auch vom J. 1627 vorhanden. Diejenigen, die unter dem Wapen die Zahl 30 haben, sind eine halbe Kopa, oder ein halbes Schock polnische Groschen. Dergleichen Münzen sind selbst in Polen sehr rar.

Kopahu- oder kopaiischer Balsam, s. im III B. S. 453. fgg.

Kopal, Kopal-Harz, welches auch Einige, wiewohl ganz uneigentlich **Kopal-Gummi,** Gummi Copal nennen, Succinum vegetabile, Sindicum, Fr. Copal, ist eine mehr oder weniger gelbe und durchsichtige, brüchige, harte, zuweilen aber doch innerlich weiche harzähnliche Substanz, welche in Wasser, in Terpenthin-Oehl und in ausgepreßten Oehlen für sich gar nicht, in höchst rectificirtem Weingeist über die Hälfte, und im Aether des Vitrioles und in den feinern ätherischen Oehlen sich fast ganz auflöset, und welche man vorzüglich in der Lackier-Kunst anwendet.

Je mehr in den neuern Zeiten die Natur-Geschichte allenthalben, wo Künste und Wissenschaften blühen, mit einem bewundernswürdigen Eifer und Fortgange getrieben wird: desto befremdender scheint es, daß die Natur-Geschichte gewisser Körper, die wir so häufig gebrauchen, doch viel zu wenig bearbeitet worden ist. Der Kopal, dessen jährlich viele Centner verbraucht werden, kann hier zum Beyspiel dienen. Man hat wohl nicht leicht von einem so gemeinen und bekannten Gegenstande so viel einander wiedersprechende Nachrichten

richten, und der Sache so wenig anpassende Beschreibungen, als vom Kopal, finden. Um sich hiervon zu überzeugen, darf man nur die Verzeichnisse der einfachen Arzeney-Mittel und die Kaufmanns-Lexika nachschlagen, so wird man finden, daß man ihn bald für ein Gummi, bald für ein Harz ausgibt, welches bald aus diesem, bald aus jenem Baume fließen soll. Einige behaupten, er werde aus gewissen Bächen gesammelt, und bloß aus Amerika zu uns gebracht; Andere geben ihm mehrere Welt-Theile zu seinem Vaterlande.

Die vornehmste Ursache, warum unsere Kenntnisse von diesem Natur-Körper noch so dunkel sind, ist wohl die Unwissenheit und Nachlässigkeit vieler Reisenden, von denen man billig die besten Nachrichten erwarten könnte. Die meisten sahen, vielleicht aus Mangel chemischer Erfahrungen, ein jedes klares Harz oder Gummi für Kopal an, und beschrieben die Pflanzen, die dieses Product liefern, so gut, als sie ohne weitere Kenntniß vermogten. Hierzu kommt noch, daß, wie Piso sagt, die Amerikaner alle klare durchsichtige Harz- oder Gummi-Arten mit dem Nahmen Kopal belegen. Hieraus läßet sich die große Verwirrung und die wenige Uebereinstimmung der Beschreibungen sehr leicht erklären.

Daß der Kopal aus verschiedenen Welt-Theilen wenigstens sowohl aus Amerika, als auch aus Afrika, zu uns gebracht werde, ist wohl auffer Zweifel, denn der so genannte feine levantische oder orientalische Kopal, der sehr schwer zu haben seyn soll, ist wohl nur eine Benennung der Kaufleute, die mit einem klingendern Nahmen auch gern ihre Preise erhöhen, und vermuthlich nichts anders, als die ausgesuchten klaren und weißen Stücke des gemeinen Kopales. Zwar erwähnt Pomet, in seiner Histoire de Drogues, des Copal oriental, welches aus dem Stamme gewisser mittelmäßiger Bäume flöße, deren Blätter dem Nuß-Laube,

und die Früchte den Gurken glichen, habe die
schaft, daß es sich zerreiben lasse, im Feuer flie
fast wie Weihrauch rieche. Allein, diese Eigen
hat aller Kopal; sie können also nicht als ein Sp
einer besondern Gattung angesehen werden.
kann indessen die Möglichkeit, daß uns der Or
wohl, als das ganze südliche Asien, auch Kopa
einen dem Kopale ähnlichen Körper liefern könn
läugnen. Von den Chinesern ist es bekannt
daß sie viel Lackier-Arbeit verfertigen, aber die
dienten ihres Lackes oder Firnisses kennt ma
nicht hinlänglich. Es ist also von diesem Welt-
wenigstens noch nichts gewisses zu versichern.

Correspondenten aus Amsterdam versichern
sie ihren Kopal von den Spaniern erhielten, die
Amerika brächten; auch von den Franzosen wei
daß sie ihn aus eben diesem Welt-Theile her
und in Nantes und Rochelle einen starken Handel
treiben. Selbst der Nahme Kopal, welcher,
erwähnter Maßen, amerikanisch ist, beweiset
daß er, wenigstens unter diesem Nahmen, zue
dieser Welt-Gegend zu uns gekommen seyn müsse

Daß er uns aber auch häufig aus Afrika zu
werde, beweiset schon Sendel, dem Lehman
Cartheuser beypflichten, in seinem Briefe an
in Danzig, de Succino indico, s. Pseudo-Succino,
den Kopal nennt, wo er meldet, daß er in der Provi
nin, die an der Küste von Guinea liegt, im Sa
funden und zu uns gebracht werde. Diese Na
stimmet mit der Erzählung des Apothekers Seide
in Frankfurth an der Oder, überein, daß der
ker Teusse in London, der auf der Küste von G
in dem Fort Sierra Leona, 3 Jahr als Gouv
gewesen, allda den Kopal in großer Menge, für
ung der englischen afrikanischen Compagnie hat a
fen und sammeln lassen; daß man ihn, zuweilen

tief, im Sande, unweit des Meeres finde, und daß Teuſſe nach ſeiner Rückkehr in London, noch 20 Fäſſer mit Kopal von daher bekommen habe. Der Hof Apotheker in Stettin, Hr. Meyer, welcher etwas von dieſem guineiſchen Kopale aus London erhielt, verſichert, daß er nach einigen angeſtellten Verſuchen keinen merklichen Unterſchied zwiſchen dieſem und dem gewöhnlichen, der aus Amerika kommt, habe wahrnehmen können.

Ob dieſer Kopal den Römern ſchon bekannt geweſen ſey, iſt noch nicht ausgemacht. Geoffroy meint, er wäre nur erſt durch die Entdeckung der neuen Welt, und zwar aus Neu-Spanien, zu uns gekommen. Lehmann (*) hingegen glaubt, die Römer hätten den Kopal unter dem Nahmen des morgenländiſchen Bernſteines, Succinum africanum, gekannt; denn Plinius erwähnt (**) verſchiedener Oerter, wo man Bernſtein gefunden haben ſoll. Da man aber in den neuern Zeiten nicht die geringſte Spur von Bernſtein dort fände, ſo glaubt Lehmann, behaupten zu können, Plinius müſſe darunter unſern Kopal verſtanden haben.

Ob es nun gleich mehr als wahrſcheinlich iſt, daß Plinius unter dem Nahmen Succinum africanum unſern jetzigen Kopal gemeint habe, ſo kann man doch Lehmann's Beweis, daß jetzt keine Spur mehr von Bernſtein in Afrika zu finden ſey, nicht ganz für zulänglich halten. Es finden ſich Beyſpiele genug, daß unterirdiſche Schätze auch erſchöpflich ſind; und die tägliche Erfahrung lehrt, daß fließende Waſſer ihr Bett aus

(*) Recherches hiſtoriques et chymiques ſur le Copal, tel que les Apoticaires & les Epiciers le vendent ordinairement, par Mr. *Lehmann*, ſt. im XIV Th. der Memoir. de l'Acad. de Berl. p. l'a. 1758. (à Berl. 1765. 4.) S. 34 — 57.
S. auch eb. Deſſ. phyſ. chym. Schriften, (Berl. 1761, 8.) S. 73, fgg. und Mineralogie, (Frf. und L. 1769, 8.) S. 65, fgg.

(**) Hiſt. nat. L. 37, c. 2.

parweise stehen. Die Blätterstiele sind ebenfalls haaricht, und von rother Farbe. In dem Raume zwischen den parweise stehenden Blättern umgibt den Haupt-Blätterstiel ein ovaler Flügel, der von eben dem Bestandwesen der Blätter ist. Die Blüthe bricht in New-York, unter dem 41sten Gr. der Breite nördlich, gegen Ende des Jun. hervor; sie steht in ästigen pyramidenförmigen Büscheln, an der Spitze der Aeste aufgerichtet in die Höhe. Der Same ist zu Ende des Oct. reif; er ist mit einer blauröthlichen Haut umgeben. Der Saft ist sehr dick, zähe und kleberig. In den heißen Gegenden von Amerika macht man im Frühlinge Einschnitte in den Stamm; der heraus tretende und durch die Sonne verdickte Saft wird das Kopal-Harz.

v. Wangenheim Beytrag zur teutschen holzgerechten Forst-Wissenschaft, die Anpflanzung nordamerikanischer Holz-Arten, mit Anwendung auf teutsche Forste betreffend, (Gött. 1787, 8.) S. 96.

Dieser Kopal-Sumach ist ziemlich dauerhaft, und hält unsere Winter in freyem Felde aus, bleibt aber niedrig, und wird, selbst in England, nicht über 4 bis 5 Fuß hoch. Die Blätter bekommen im Herbste eine braunrothe Farbe. Die Vermehrung geschieht durch Samen, wie auch bey reif gewordenen Zweigen durch Ableger, dergleichen, nach du Roi Bericht (*), vor etlichen Jahren in dem botanischen Garten zu Helmstädt gute Wurzeln schlugen. Den Samen säet man, so bald er reif ist, in Töpfe, die mit leichter Erde angefüllt sind, und im Winter unter die Einfassung eines Mist-Beetes oder in alte Gärber-Lohe gesetzt werden, wo man ihnen bey gelindem Wetter genug frische Luft und gegen strenge Kälte Schutz verschaffet. Wenn die Pflanzen aufgegangen sind, muß man sie fleißig begießen, und im folgenden Winter in Verwahrung bringen, im

(*) In der Harbkeschen wilden Baumzucht, 2 B. (Beschr. 1772, gr. 8.) S. 299.

tief, im Sande, unweit des Meeres finde, und daß Teiſſe nach ſeiner Rückkehr in London, noch 20 Fäſſer mit Kopal von daher bekommen habe. Der Hof Apotheker in Stettin, Hr. Meyer, welcher etwas von dieſem guineiſchen Kopale aus London erhielt, verſichert, daß er nach einigen angeſtellten Verſuchen keinen merklichen Unterſchied zwiſchen dieſem und dem gewöhnlichen, der aus Amerika kommt, habe wahrnehmen können.

Ob dieſer Kopal den Römern ſchon bekannt geweſen ſey, iſt noch nicht ausgemacht. Geoff oy meint, er wäre nur erſt durch die Entdeckung der neuen Welt, und zwar aus Neu-Spanien, zu uns gekommen. Lehmann (*) hingegen glaubt, die Römer hätten den Kopal unter dem Nahmen des morgenländiſchen Bernſteines, Succinum africanum, gekannt; denn Plinius erwähnt (**) verſchiedener Oerter, wo man Bernſtein gefunden haben ſoll. Da man aber in den neuern Zeiten nicht die geringſte Spur von Bernſtein dort fände, ſo glaubt Lehmann, behaupten zu können, Plinius müſſe darunter unſern Kopal verſtanden haben.

Ob es nun gleich mehr als wahrſcheinlich iſt, daß Plinius unter dem Nahmen Succinum africanum unſern jetzigen Kopal gemeint habe, ſo kann man doch Lehmann's Beweis, daß jetzt keine Spur mehr von Bernſtein in Afrika zu finden ſey, nicht ganz für zulänglich halten. Es finden ſich Beyſpiele genug, daß unterirdiſche Schätze auch erſchöpflich ſind; und die tägliche Erfahrung lehrt, daß fließende Waſſer ihr Bett aus

(*) Recherches hiſtoriques et chymiques ſur le Copal, tel que les Apoticaires & les Epiciers le vendent ordinairement, par Mr. *Lehmann*, ſt. im XIV Th. der Memoir. de l'Acad. de Berl. p. l'a. 1758. (à Berl. 1765. 4.) S. 34 — 57.

S. auch eb. Drſſ. phyſ. chym. Schriften, (Berl. 1761, 8.) S. 73, fgg. und Mineralogie, (Frf. und L. 1769, 8.) S. 65, fgg.

(**) Hiſt. nat. L. 37. c. 2.

vortreffliches Mittel das Fieber zu vertreiben, und wird zu 10 bis 12 Tropfen in Brühe eingegeben. Er heilt die Wunden in kurzer Zeit, dient auch bey der Lungensucht, Leibschmerzen, und vielen andern Krankheiten.

Die wenige Uebereinstimmung der Botanisten, und die zu verwirrte Nachrichten über die Entstehung dieses Natur-Körpers, verleiteten Einige, den so genannten **ächten levantischen** oder **orientalischen Kopal**, worunter wohl größtentheils der afrikanische zu verstehen seyn wird, für ein mineralisches Product zu erklären, dagegen sey der **amerikanische Kopal**, als ein vegetabilisches Product, ein von jenem ganz verschiedener Körper, und habe, als eine Gummi Resina, auch ganz andere Eigenschaften. Der Umstand, daß er im Sande gefunden wird, bestärkte sie vorzüglich in dieser Meinung. Unter diesen war Lehmann derjenige, welcher diesen Satz am ersten vertheidigte. Er suchte durch scheinbare Gründe und verschiedene chemische Versuche zu beweisen, daß der Kopal als ein wirkliches mineralisches Product unter die Erd-Harze, neben den Bernstein, Asphalt, Gagat, Stein-Kohlen, Ambra ꝛc. zu classificiren sey. Eigentlich untersucht Lehmann die afrikanische Bernstein Art, welche man gemeiniglich Gummi de Loock nennt, und die bey den Materialisten, und durch diese bey Natur-Liebhabern, auch Kopal genannt wird. Er sagt von ihm: es sey ein braunes, bräunliches, bisweilen goldgelbes, selten weißes, mehr oder weniger durchsichtiges oder klares, oft trübes Berg-Harz in unförmigen Stücken, dem Bernstein in vielem gleich. Bey einer nähern chemischen Untersuchung fand er, daß es, wie der Bernstein, mit weißer Flamme und dickem Rauch brenne, und nur wenig leichte Erde nachlasse; daß es in der Destillation Phlegma und viel Oehl, welches sich im Wein-Geist nicht auflöse, gebe; daß sich das Nachbleibsel der Destillation, wie das vom Bernstein, zu Firniß auflö-

sen

im Frühlinge aber, ehe sie zu treiben anfangen, in ein Pflanz-Beet, und nach zwey Jahren dahin setzen, wo sie bleiben sollen. Wegen der sonderbaren Gestalt der Blätter nimmt dieser Baum sich in Pflanzungen nicht übel aus.

Auch im hiesigen botanischen Garten der Academie, stehen etliche Bäumchen von diesem Kopal-Sumach, schon seit einigen Jahren im freyen Lande. Sie wurden aus amerikanischem Samen erzogen, hielten bis jetzt die Winter ziemlich aus, wuchsen schnell und stark, und blühen schon sehr häufig. Da der hiesige Sand-Boden das Wachsthum der harztragenden Bäume sehr begünstigt, so sind wir vielleicht nach einigen Jahren so glücklich, eine Spur Kopal daran zu entdecken.

Es ist indessen nicht wahrscheinlich, daß dieses die einzige Kopal-Pflanze seyn sollte. Ueberdies haben wir das Beyspiel an unsern Steinobst-Bäumen, die vorzüglich in dem wärmern Theile von Europa fast alle einerley Gummi ausschwitzen; eben so wohl kann auch einerley Kopal aus verschiedenen Pflanzen fließen, zumahl da der heißere Himmelsstrich dieses Ausschwitzen sehr begünstigt.

In der natürlichen Geschichte von Louisiana geschieht eines Kopal-Baumes Erwähnung, auch wird der daraus verfertigte Balsam sehr gerühmet. Ob dieser mit dem vorher beschriebenen einerley sey, ist nicht zu bestimmen. Da, gedachter Maßen, das Kopal-Harz aus verschiedenen Bäumen gesammelt zu werden scheint, so kann wohl dieser ein ganz anderer seyn. Er hat, nach der Beschreibung (*), eine rauche und schwarze Rinde, und dermaßen zartes weißes Holz, daß, wenn man es abbricht, aus der Mitte 5 bis 6 F. lange Ruthen heraus gezogen werden können. Es ist solches zu keiner Holz-Arbeit zu gebrauchen, weil es sich beständig wirft und sonderbare Figuren annimmt; es soll nicht einmahl zum Brennen taugen, weil es einen gar zu starken Geruch hat, daher es auch die Missionarien zum Räuchern gebrauchen. Der Kopal-Balsam ist ein vor-

(*) Im 14 B. des hamb. Magaz. S. 594.

Geruch; wenn er aber gerieben wird, zeigt sich sein angenehmer gewürzhafter Geruch ganz deutlich, noch mehr aber wenn man ihn auf Kohlen wirft oder anzündet. Dieser eigenthümliche Geruch übertrifft bey weitem den Geruch des Weihrauches und des Gummi Anime. Der feinere brennt mit einer stillen Flamme noch schneller, als Bernstein, behält, wenn man sie ausbläset, eine glatte und helle Oberfläche, und tröpfelt, wie das Gummi-Lack, in klaren Tropfen ab, hinterläßt auch fast gar keine Kohle; der gemeine hingegen brennt mit mehr Geräusch, nicht minder angenehm, macht im Schmelzen mehrere Blasen, gibt mehrern Rauch, die abfließenden Tropfen sind braun, er verlischt leicht und seine Oberfläche ist alsdann blasig, weil er mehrere Luft-Bläschen enthält, und, nach dem er mehr oder weniger rein ist, auch mehr oder weniger Kohle hinterläßt. Durch das Reiben wird er, wie Bernstein und mehrere Harze, elektrisch, und lässet im Finstern sich starke Funken ausziehen. Auch nimmt er eine gute Politur an, und lässet sich fast so gut wie Bernstein bearbeiten. Zwischen den Zähnen lässet er sich zermalmen, ohne daß man dabey einen merklichen Geschmack empfände. Im Wasser sinkt er unter. Ein Kubik-Zoll des feinern wiegt 319 $\frac{8}{10}$, des mittlern 313 $\frac{14}{18}$, und des gemeinen dunkelgelben 313 $\frac{5}{10}$ Gran.

Seine Farben, worin er fast durchgängig mit dem Bernsteine überein kommt, sind sehr mannigfaltig, und man kann ihn daher in dieser Absicht eben so, wie Wallerius den Bernstein, abtheilen. Dieser nach fällt sich:

I. Klarer Kopal, Copal pellucidum.

1. Weißer klarer Kopal, Copal pellucidum album. 2. Gelblicher klarer Kopal, Copal pellucidum pallide flauescens. 3. Citrongelber Kopal, Copal pellucidum citrinum. 4. Goldgelber klarer

Ko

Kopal, Copal pellucidum falernum. 5. Dunkelgelber klarer Kopal, Copal pellucidum fulvum.

II. Undurchsichtiger Kopal, Copal opacum.

Gelblicher undurchsichtiger Kopal, Copal opacum flauescens.

Es finden sich zuweilen hellgelbe Stücke mit mehr oder weniger dunkeln weißlichen Flocken und Flammen, die von einer, dem Kopale fremdartigen, schleimigen Feuchtigkeit herzurühren scheinen.

III. Gefärbter und durchsichtiger Kopal, Copal pellucidum coloratum.

1. Grünlicher Kopal, Copal coloratum viride. 2. Fleischfarbiger Kopal, Copal coloratum carneum. 3. Dunkelrother Kopal, Copal obscure rubrum. 4. Purpurröthlicher Kopal, Copal coloratum dilute purpureum. 5. Violetfarbiger Kopal, Copal coloratum violaceum.

Die Verschiedenheit der Farben des durchsichtigen Kopales, rührt sowohl von dem verschiedenen Alter der Pflanzen, aus welchen er fließt, als auch von der verschiedenen Jahrszeit, in der er ausfließt, her, indem nicht nur die größere oder geringere Menge des Saftes der Pflanzen, sondern auch die stärkere oder geringere Sonnen-Hitze vielen Einfluß darauf hat. Die andern Farben hingegen rühren von eingemischten fremden Körpern her.

In dieser Absicht fand Hr. Bloch ein beynahe eine Faust großes Stück Kopal besonders merkwürdig. Der äusserliche Ueberzug war eine helle, ungefärbte und feste Rinde, worin sich hin und wieder einige Ameisen zeigten. Der ganze innere Kern hingegen war bröcklig und voll kleiner Zellen, deren Zwischenraum mit einer hellrothen Feuchtigkeit angefüllt war, die auf dem Papiere und an den Fin-

gern rosenrothe Flecken nachließ. Dem Geschmacke nach war sie gelinde anziehend. Dem Weingeiste und dem destillierten Wasser theilte dieser Saft eine blaßrothe Farbe mit. Durch einen Zusatz von Alkali wurde die Farbe verstärkt; vom flüchtigen bekam sie ein höheres Ansehen, mit dem fixen aber neigte sie sich etwas zum Braunen, und erhielt, wenn sie trocken ward, beynahe die Farbe des Drachenblutes. Die reinen Säuren hingegen, ingleichem eine Alaun-Auflösung, zogen keine Farbe aus, sie vernichtigten vielmehr die mit Alkali ausgezogenen Tinctum. Mit der Auflösung vom Eisen-Vitriol gab es eine wahre Tinte. Vermuthlich kommt diese Farbe von einer Frucht, die zufälliger Weise in das noch flüchtige Kopal-Harz gerathen ist. Eine Höhle, die sich fast in der Mitte dieses Stückes befand, und mit gedachter Feuchtigkeit und einigen häutigen Theilen ganz angefüllt war, kommt dieser Meinung zu Statten. Vielleicht ist es eben die purpurfarbige Frucht, die Hernandez der Kopal-Pflanze zuschreibt; s. oben, S. 714; vielleicht rührt sie auch von einer Art des Sumach her, deren viele rothe Früchte tragen. Wenigstens rührt die Farbe von keinem Insecte her, da Farben, die aus dem Thier-Reiche kommen, nicht so leicht durch die Säuren zerstöret werden.

Die Gestalt der Stücke ist unbestimmt, wie man von einem zuvor flüssig gewesenen Körper erwarten kann, der sich, ehe er hart wird, nach Beschaffenheit der Fläche, auf welche er sich ansetzt, bildet. Doch sind die weißen feinern Stücke mehrentheils rundlich. Daß er übrigens in seiner flüssigen Gestalt schon ziemlich dicht müsse gewesen seyn, sieht man auch aus der Art, wie die Lagen an manchen Stücken sich allmählich angelegt und umzogen haben. Eben so unbestimmt ist auch ihre Größe. Sie sind von der Größe einer Erbse, bis zur Größe einer Faust. Hr. Bloch besitzt ein goldgelbes Stück in seiner Sammlung, welches $\frac{3}{4}$ Pfund wiegt, und 9 Z. lang ist.

Man findet die Oberfläche des Kopales, insonderheit des gemeinen, zuweilen mit einer Rinde von Thon, Sand, Märgel ꝛc. umgeben, nach dem etwa der Bo-

den,

den, auf den er, als er noch flüssig war, gerathen, beschaffen gewesen ist. Solche Stücke sind aber etwas selten, ob sie gleich in ihrem natürlichen Zustande meist so gefunden werden, weil die Kaufleute, um ihn gehörig zu sortieren, erst die Rinde davon absondern, und nach der mehrern oder mindern Reinigkeit und Klarheit seinen Preis bestimmen. Vermuthlich erschaffen sie bey dieser Gelegenheit einen guten Theil ihres feinen orientalischen Kopales, da man es vielen Stücken ansehen kann, daß sie vorher von einer dunkeln Rinde umzogen gewesen seyn, ob man gleich nicht in Abrede seyn kann, daß sie auch solche klare Stücke ohne Rinde erhalten können, wie ich bald nachher weiter davon sprechen werde. Dem Natur-Forscher thun sie mit dieser Sorgfalt eben keinen Dienst, weil dieser in seinen Nachforschungen weit glücklicher seyn würde, je roher er dieses Product erhalten könnte.

Gemeiniglich pflegen die Holländer den Kopal in 6 Sortimente abzutheilen, wie aus ihren Preis-Couranten zu ersehen ist. Der theuerste, oder bey ihnen so genannte ächte levantische, kostet das Pfund 4 Rthlr.; dagegen die übrigen Sorten, nach dem sie mehr oder weniger rein sind, von ½ Rthlr. bis 2 Rthlr. zu stehen kommen.

Ausser den angeführten Haupt-Eigenschaften, hat der Kopal auch noch diese, daß viele fremdartige Körper in demselben eingeschlossen gefunden werden. Größtentheils sind solches kleinere Insecten, und unter diesen sind besonders die Ameisen ausserordentlich häufig, so, daß zuweilen Stücke gefunden werden, die von der Menge dieser eingeschlossenen Thiere ganz undurchsichtig sind. Da diese Thiere das trockne und sandige Land vorzüglich lieben, so dient dieser Umstand auch besonders mit zu einem Beweise, daß wir die Entstehung des Kopales bloß dem trocknen Lande und dem Pflanzen-Reiche zu danken haben. Größere Insecten, oder

einzelne Theile derselben, Kräuter, Mose, S
Baum-Rinden, Stückchen Holz, Wasser-T
und Luft-Blasen sind seltener.

Der Kopal verhält sich nicht nur in der weite
vorkommenden chemischen Bearbeitung wie wi
Baum-Harz, sondern es beweisen dieses auch die
eingeschlossenen fremden Körper. Es kommen dari
Wasser-Insecten, Muschein oder Schnecken, sonde
ter solche kleine Geschöpfe vor, die sich in der Luft,
Blättern, an Rinden und Wurzeln der Bäume auf
In dieser Absicht sind vorzüglich die kleinen so gen
Speck-Käfer (Dermestes L.), die man häufig im
antrifft, merkwürdig. Diese halten sich zwischen
Baum-Rinden verschiedener Hölzer, besonders de
ten, auf, und nähren sich von dem faul werdenden
welches sie auf eine besondere Weise zwischen dem
me und der Rinde in krummen Gängen und Wen
durchstreifen, daher ihnen der Ritter auch den N
Typographus und Micrographus, (Buchdrucker
Kleinschreiber, s. im XXXII Th. S. 76, f.) gegeb
weil die durchstreiften Gänge den Zügen der ged
und geschriebenen Buchstaben ähnlich sind. Nächst
lässet sich unter den Samen, Blättern, Wurzeln,
Stückchen Holz und Rinden, die man im Kopal
nicht ein einziges See- oder Wasser-Gewächs ent
und auch dieser Umstand bestätigt es, daß der Kop
mineralisches Product seyn könne. Man kann zwa
in Abrede seyn, daß bey fernerm Nachsuchen nich
allerley See-Producte darin anzutreffen seyn mö
allein, dieses beweiset weiter nichts, als daß entwed
Kopal vor seiner Erhärtung in das Wasser gerathe
oder daß dergleichen Körper durch Ueberschwemm
oder auch durch Vögel und einige von Fischen sich n
de Amphibien an das feste Land gebracht worden
An der Möglichkeit des erstern wird niemand zw
Denn bekannter Maßen wird jährlich eine Menge
durch Stürme, Regengüsse und hinreissende Gewa
Wellen, in die See geführt. Fast alle See-Reisebes
ungen erwähnen sowohl desjenigen Treib-Holzes, w
sie auf der offenen See antreffen, als auch desjen
welches nach verschiedenen Ufern angetrieben wird.

so lehrt auch die tägliche Erfahrung, daß durch Ueberschwemmungen viele See-Körper in das Land geführt, und daselbst zurück gelassen werden. Von diesen können wohl einige gelegentlich, lebendig oder todt, zum Theil oder auch ganz, von dem von den Bäumen abfließenden Kopale überzogen werden. Auch die Vögel, die ihre Nahrung aus dem Wasser hohlen, verzehren ihren Raub auf dem festen Lande und auf den Bäumen, wobey denn leicht ein oder der andere Theil unverzehrt verloren geht, der sein Grab im Kopal findet. Verschiedenen Insecten sieht man es ebenfalls an, daß sie erst nach ihrem Tode ihr Grab in dem Kopale bekommen haben.

Es ist oben gesagt worden, daß der Kopal über allerley Körper herfließt, und dieselben überzieht. Man könnte zwar hiergegen einwenden, daß an unsern Baum-Harzen gerade das Gegentheil wahrgenommen werde. Allein, wenn wir jene heiße Himmels-Gegenden mit unsern kalten vergleichen, so werden wir es nicht befremdend finden, wenn jene viel feiner, und als Harze, die von der Sonne weit besser durchgearbeitet sind, länger flüssig bleiben, und also zum Ueberziehen fremder Körper geschickter werden, als unsere, die mit grober Erde und zäher schleimigen Nässe gemischt sind. Uebrigens ist die Abwesenheit der Insecten und anderer fremden Körper in unsern europäischen Harzen noch lange nicht bewiesen. Schon der Bernstein, der vermuthlich bald seine sichere Stelle in dem Pflanzen-Reiche erhalten möchte, wird künftig einen Gegen-Beweis abgeben. Nicht selten findet man auch Kopal in Kopal eingeschlossen, welches besonders alsdann, wenn ein Stückchen goldgelber in einem klaren steckt, in die Augen fällt. Hr. Bloch besitzt ein solches Stück, und gerieth anfangs in Versuchung, das goldgelbe Stückchen für Bernstein zu halten, bis der Geruch ihn eines bessern belehrte. Diese Inkrustirung konnte nicht geschehen, wenn nicht der noch flüssige Kopal ein anderes bereits erhärtetes Stück beym Abfließen überströhmete. Hr. Bloch besitzt auch ein ansehnliches Stück Baum-Rinde, welches mit Kopal durchsintert ist. Zu geschweigen der starken Rinden von Damm-Erde, Sand ꝛc. womit der Kopal oft eingefaßt ist, und welche zeigen, daß er als eine weiche Masse auf die Erde gekommen sey.

Ungeachtet man die Insecten im Kopal sehr häufig antrifft, sind sie doch selten so beschaffen, daß man sie genau nach ihren Gattungen und Arten bestimmen könnte. Hieran sind mancherley Ursachen Schuld. 1. Der Kopal ist an sich nicht selten von dunkler und gemischter Farbe, daß man, die characterischen Theile gehörig zu unterscheiden, nicht im Stande ist. 2. Der Kopal ist oft mit vielen andern Unreinigkeiten vermischt, die ihm seine Durchsichtigkeit benehmen. 3. Die Insecten sind oft in solchen Schaaren darin anzutreffen, welches besonders von den Ameisen gilt, daß sie einander selbst verdunkeln. 4. Sie bekommen zuweilen durch den gewaltsam erlittenen Tod eine so unnatürliche Lage, daß es unmöglich wird, ihre zum Kennzeichen zu unterscheiden. 5. Es verlieren auch viele durch die Versuche, sich aus der zähen Masse des Kopals los zu machen, die feinen Theile, wodurch sie von ihren Gleichen sich unterscheiden. 6. Viele werden auch bey dem Zerschlagen der Kopal-Stücke, um das Insect nahe an die Oberfläche zu bringen, verstümmelt. 7. Verschiedene gerathen erst nach ihrem Tode, nachdem sie schon verschiedene wesentliche Theile verloren haben, in den Kopal; bisweilen sind sie dem ungeachtet noch kennbar. 8. Nicht selten steht selbst der starke Glanz des Kopales der Deutlichkeit im Wege; sie erhalten dadurch mehrentheils ganz andere Farben, als sie an und für sich haben. Man muß allem Irrthume zu entgehen, ein jedes Stück nicht nur gerade gegen das Licht halten, sondern es ist auch nöthig, daß man das Licht von der Seite auffallen lasse, und es betrachte.

Hr. D. Bloch hat, bey seiner angeführten Abhandlung, 28 ausgemahlte Figuren von Kopal mit Insecten stechen lassen, und ertheilt von verschiedenen Stücken Kopal mit Pflanzen und andern fremden Körpern, die er in seinem Cabinete besitzt, Nachricht.

Die Art und Weise, wie der Kopal gesammelt wird, ist noch von niemand genau beschrieben worden. Der größte Theil wird wohl, bereits erwähnter Maßen, an den Ufern der Flüsse gesammelt; indessen ist es ganz ausgemacht, daß er, wie Condamine, Lemery und Andere anmerken, auch von dem Einschneiden in die

Pflan-

gliche Erfahrung, daß durch Ueber-
See-Körper in das Land geführt,
lassen werden. Von diesen können
ch, lebendig oder todt, zum Theil
dem von den Bäumen abfließenden
rden. Auch die Vögel, die ihre
Wasser hohlen, verzehren ihren Raub
und auf den Bäumen, wobey denn
dere Theil unverzehrt verloren geht,
al findet. Verschiedenen Insecten
an, daß sie erst nach ihrem Tode ihr
ekommen haben.
worden, daß der Kopal über aller-
nd dieselben überzieht. Man könn-
enden, daß an unsern Baum-Har-
heil wahrgenommen werde. Allein,
Himmels-Gegenden mit unsern kal-
den wir es nicht befremdend finden,
und als Harze, die von der Sonne
itet sind, länger flüssig bleiben, und
fremder Körper geschickter werden,
grober Erde und zäher schleimigen
Uebrigens ist die Abwesenheit der
fremden Körper in unsern europä-
ange nicht bewiesen. Schon der
hlich bald seine sichere Stelle in dem
ten möchte, wird künftig einen Ge-
Nicht selten findet man auch Ko-
hlossen, welches besonders alsdann,
oldgelber in einem klaren steckt, in
Bloch besitzt ein solches Stück, und
ersuchung, das goldgelbe Stückchen
t, bis der Geruch ihn eines bessern
krustirung konnte nicht geschehen,
üssige Kopal ein anderes bereits er-
Abfließen überströhmete. Hr. Bloch
liches Stück Baum-Rinde, welches
t ist. Zu geschweigen der starken
Erde, Sand ꝛc. womit der Kopal oft
he zeigen, daß er als eine weiche Mas-
men sey.

Ungeachtet man die Insecten im Kopal sehr häufig antrifft, sind sie doch selten so beschaffen, daß man sie genau nach ihren Gattungen und Arten bestimmen könnte. Hieran sind mancherley Ursachen Schuld. 1. Der Kopal ist an sich nicht selten von dunkler und gemischter Farbe, daß man, die characterischen Theile gehörig zu unterscheiden, nicht im Stande ist. 2. Der Kopal ist oft mit vielen andern Unreinigkeiten vermischt, die ihm seine Durchsichtigkeit benehmen. 3. Die Insecten sind oft in solchen Scharen darin anzutreffen, welches besonders von den Ameisen gilt, daß sie einander selbst verdunkeln. 4. Sie bekommen zuweilen durch den gewaltsam erlittenen Tod eine so widernatürliche Lage, daß es unmöglich wird, ihre zum Kennzeichen zu unterscheiden. 5. Es verlieren auch viele durch die Versuche, sich aus der zähen Masse des Kopals los zu machen, die feinen Theile, wodurch sie von ihres Gleichen sich unterscheiden. 6. Viele werden auch bey dem Zerschlagen der Kopal-Stücke, um das Insect näher an die Oberfläche zu bringen, verstümmelt. 7. Verschiedene gerathen erst nach ihrem Tode, nachdem sie schon verschiedene wesentliche Theile verloren haben, in den Kopal; bisweilen sind sie dem ungeachtet noch kennbar. 8. Nicht selten steht selbst der starke Glanz des Kopales der Deutlichkeit im Wege; sie erhalten dadurch mehrentheils ganz andere Farben, als sie an und für sich haben. Man muß allem Irrthume zu entgehen, ein jedes Stück nicht nur gerade gegen das Licht halten, sondern es ist auch nöthig, daß man das Licht von der Seite auffallen lasse, und es betrachte.

Hr. D. Bloch hat, bey seiner angeführten Abhandlung, 28 ausgemahlte Figuren von Kopal mit Insecten stechen lassen, und ertheilt von verschiedenen Stücken Kopal mit Pflanzen und andern fremden Körpern, die er in seinem Cabinete besitzt, Nachricht.

Die Art und Weise, wie der Kopal gesammelt wird, ist noch von niemand genau beschrieben worden. Der größte Theil wird wohl, bereits erwähnter Maßen, an den Ufern der Flüsse gesammelt; indessen ist es ganz ausgemacht, daß er, wie Condamine, Lemery und Andere anmerken, auch von dem Einschneiden in die

Pflan-

Pflanzen erhalten, und so, wie noch mehrere Harze, von den Indianern gesammelt wird. Auf solche Weise bekommen wir vermuthlich den mehresten feinern Kopal, der auch in so fern, wegen der mehrern Mühe und geringern Quantität, um vieles theurer seyn muß, als derjenige, der sich schon Jahrhunderte hindurch von selbst zusammen häufte.

Der so genannte feinere oder levantische Kopal unterscheidet sich von dem gemeinen bloß durch eine größere Auflösbarkeit, feinern Geruch, leichteres Brennen, und die weiße fast wasserhelle Farbe der Stücke. Hr. Bloch besitzt Stückchen in seiner Sammlung, deren Kern gelber gemeiner Kopal mit starken Lagen feinern Kopales umzogen ist, und so auch umgekehrt. Die Figur seiner Stücke, die, im Durchschnitt genommen, rundlich ist, und selten die Größe einer Baum-Nuß übertrifft, nebst dem Umstande, daß man selten Schichten in ihnen findet, bestätigen die Vermuthung, daß er durch Einschneiden gewonnen werde, wodurch die Menge des Harzes, welches sich in der Gegend des Einschnittes befindet, in kürzerer Zeit ausfließt, ehe sich besondere Lagen bilden können. Vermuthlich wählen die Indianer eine bequeme Jahrszeit zu dieser Operation, und suchen sich junge und gesunde Pflanzen dazu aus, die, wie wir an unsern Fichten-Arten sehen, allezeit ein helleres und weißeres Harz liefern, als die alten abgelebten und stockenden Bäume, die wieder an der Menge ersetzen, was ihnen an Feinheit der Bestand-Theile abgeht. Eben diese Beschleunigung des Ausfließens ist auch wohl die Ursache, warum man so selten Insecten oder andere Körper darin wahrnimmt, weil die ganze Masse sich schneller bildet, und bey der großen Hitze auch geschwinder mit einer trocknen Haut umzogen wird, auf welcher die Insecten nicht mehr kleben bleiben. Uebrigens kann die Sorgfalt der

parweise stehen. Die Blätterstiele sind ebenfalls haaricht, und von rother Farbe. In dem Raume zwischen den parweise stehenden Blättern umgibt den Haupt-Blätterstiel ein ovaler Flügel, der von eben dem Bestandwesen der Blätter ist. Die Blüthe bricht in New-York, unter dem 41sten Gr. der Breite nördlich, gegen Ende des Jun. hervor; sie steht in ästigen pyramidenförmigen Büscheln, an der Spitze der Aeste aufgerichtet in die Höhe. Der Same ist zu Ende des Oct. reif; er ist mit einer blauröthlichen Haut umgeben. Der Saft ist sehr dick, zähe und kleberig. In den heißen Gegenden von Amerika macht man im Frühlinge Einschnitte in den Stamm; der heraus tretende und durch die Sonne verdickte Saft wird das Kopal-Harz.

v. Wangenheim Beytrag zur teutschen holzgerechten Forst-Wissenschaft, die Anpflanzung nordamerikanischer Holz-Arten, mit Anwendung auf teutsche Forste betreffend. (Gött. 1787, 8.) S. 96.

Dieser Kopal-Sumach ist ziemlich dauerhaft, und hält unsere Winter in freyem Felde aus, bleibt aber niedrig, und wird, selbst in England, nicht über 4 bis 5 Fuß hoch. Die Blätter bekommen im Herbste eine braunrothe Farbe. Die Vermehrung geschieht durch Samen, wie auch bey reif gewordenen Zweigen durch Ableger, dergleichen, nach du Roi Bericht (*), vor etlichen Jahren in dem botanischen Garten zu Helmstädt gute Wurzeln schlugen. Den Samen säet man, so bald er reif ist, in Töpfe, die mit leichter Erde angefüllt sind, und im Winter unter die Einfassung eines Mist-Beetes oder in alte Gärber-Lohe gesetzt werden, wo man ihnen bey gelindem Wetter genug frische Luft und gegen strenge Kälte Schutz verschaffet. Wenn die Pflanzen aufgegangen sind, muß man sie fleißig begießen, und im folgenden Winter in Verwahrung bringen,

im

(*) In der Harbkeschen wilden Baumzucht, 2 B. (Braunschw. 1772, gr. 8.) S. 299.

im Frühlinge aber, ehe ſie zu treiben anfangen, in ein Pflanz-Beet, und nach zwey Jahren dahin ſetzen, wo ſie bleiben ſollen. Wegen der ſonderbaren Geſtalt der Blätter nimmt dieſer Baum ſich in Pflanzungen nicht übel aus.

Auch im hieſigen botaniſchen Garten der Academie, ſtehen etliche Bäumchen von dieſem Kopal-Sumach, ſchon ſeit einigen Jahren im freyen Lande. Sie wurden aus amerikaniſchem Samen erzogen, hielten bis jetzt die Winter ziemlich aus, wuchſen ſchnell und ſtark, und blühen ſchon ſehr häufig. Da der hieſige Sand-Boden das Wachsthum der harztragenden Bäume ſehr begünſtigt, ſo ſind wir vielleicht nach einigen Jahren ſo glücklich, eine Spur Kopal daran zu entdecken.

Es iſt indeſſen nicht wahrſcheinlich, daß dieſes die einzige Kopal-Pflanze ſeyn ſollte. Ueberdies haben wir das Beyſpiel an unſern Steinobſt-Bäumen, die vorzüglich in dem wärmern Theile von Europa faſt alle einerley Gummi ausſchwitzen; eben ſo wohl kann auch einerley Kopal aus verſchiedenen Pflanzen fließen, zumahl da der heißere Himmelsſtrich dieſes Ausſchwitzen ſehr begünſtigt.

In der natürlichen Geſchichte von Louiſiana geſchieht eines Kopal-Baumes Erwähnung, auch wird der daraus verfertigte Balſam ſehr gerühmet. Ob dieſer mit dem vorher beſchriebenen einerley ſey, iſt nicht zu beſtimmen. Da, gedachter Maßen, das Kopal-Harz aus verſchiedenen Bäumen geſammelt zu werden ſcheint, ſo kann wohl dieſer ein ganz anderer ſeyn. Er hat, nach der Beſchreibung (*), eine rauche und ſchwarze Rinde, und dermaßen zartes weißes Holz, daß, wenn man es abbricht, aus der Mitte 5 bis 6 F. lange Ruthen heraus gezogen werden können. Es iſt ſolches zu keiner Holz-Arbeit zu gebrauchen, weil es ſich beſtändig wirft und ſonderbare Figuren annimmt; es ſoll nicht einmahl zum Brennen taugen, weil es einen gar zu ſtarken Geruch hat, daher es auch die Miſſionarien zum Räuchern gebrauchen. Der Kopal-Balſam iſt ein vor-

(*) Im 14 B. des hamb. Magaz. S. 594.

vortreffliches Mittel das Fieber zu vertreiben, und wird zu 10 bis 12 Tropfen in Brühe eingegeben. Er heilt die Wunden in kurzer Zeit, dient auch bey der Lungensucht, Leibschmerzen, und vielen andern Krankheiten.

Die wenige Uebereinstimmung der Botanisten, und die zu verwirrte Nachrichten über die Entstehung dieses Natur-Körpers, verleiteten Einige, den so genannten **ächten levantischen** oder **orientalischen Kopal**, worunter wohl größtentheils der afrikanische zu verstehen seyn wird, für ein mineralisches Product zu erklären, dagegen sey der **amerikanische Kopal**, als ein vegetabilisches Product, ein von jenem ganz verschiedener Körper, und habe, als eine Gummi Resina, auch ganz andere Eigenschaften. Der Umstand, daß er im Sande gefunden wird, bestärkte sie vorzüglich in dieser Meinung. Unter diesen war Lehmann derjenige, welcher diesen Satz am ersten vertheidigte. Er suchte durch scheinbare Gründe und verschiedene chemische Versuche zu beweisen, daß der Kopal als ein wirkliches mineralisches Product unter die Erd-Harze, neben den Bernstein, Asphalt, Gagat, Stein-Kohlen, Ambra ꝛc. zu classificiren sey. Eigentlich untersuchte Lehmann die afrikanische Bernstein Art, welche man gemeiniglich Gummi de Loock nennt, und die bey den Materialisten, und durch diese den Natur-Liebhabern, auch Kopal genannt wird. Er sagt von ihm: es sey ein braunes, bräunliches, bisweilen goldgelbes, selten weißes, mehr oder weniger durchsichtiges oder klares, oft trübes Berg-Harz in unförmigen Stücken, dem Bernstein in vielem gleich. Bey einer nähern chemischen Untersuchung fand er, daß es, wie der Bernstein, mit weißer Flamme und dickem Rauch brenne, und nur wenig leichte Erde nachlasse; daß es in der Destillation Phlegma und viel Oehl, welches sich im Wein-Geist nicht auflöse, gebe; daß sich das Nachbleibsel der Destillation, wie das vom Bernstein, zu Firniß auf-

ſen laſſe. Es ſey elektriſch, wie Bernſtein, und ſchlieſſe auch nicht ſelten, wie derſelbe, Inſecten und andere Thiere ein, u. ſ. f. Es unterſcheide ſich aber vom Bernſtein vorzüglich darin, daß das ausgetriebene Phlegma nicht ſauer ſey, und daß man kein ſublimirtes Salz erhalte; es ſey auch zum Drechſeln, Polieren ꝛc. weicher, als Bernſtein. Wallerius, Vogel, Baumer, Scopoli, Gmelin, Gerhard, und Andere, haben ihn, nach dieſen Prüfungen, unter den Mineralien als eine Bernſtein-Art aufgenommen. Hr. Prof. Klaproth (*) in Berlin, unterwarf zwey Arten Kopal, von welchen er den gemeinen oder gewöhnlichen ſchlechthin Kopal, den feinern aber Pankopal nennt, einer die Lehmanniſche an Umfang und Genauigkeit weit übertreffende chemiſche Unterſuchung, wobey angenommen wird, daß Lehmann eben ſolchen Kopal unterſucht habe. Viele Verſuche beyder Chemiſten ſtimmen ganz überein, mehrere aber weichen merklich von einander ab; und da Hr. Klaproth der Meinung iſt, daß alles, was er fand, einer vegetabiliſchen Subſtanz zukomme, beſchuldigte er Lehmann einer großen Irrung, die doch, nach Hrn. Prof. Georgi Urtheil (**), ſo groß nicht zu ſeyn ſcheint, wenn der indiſche, wie der europäiſche Bernſtein urſprünglich aus dem Pflanzen-Reiche ſtamme, und ganz wegfiele, wenn beyde nicht einerley Kopal gehabt hätten.

Dem äuſſerlichen Anſehen nach, hat der Kopal, ſo wie in mehrern Eigenſchaften, mit dem Bernſteine viele Aehnlichkeit. Auf dem Bruche glänzt er wie geſchmolzenes Glas. Für ſich hat er keinen ſonderlichen Ge-

(*) S. Hrn. D. Blochs Beytrag zur Naturgeſchichte des Kopals, im 2 B. der Beſchäftig. der berlin. Geſellſch. naturforſch. Freunde, (Berl. 1776, gr. 8.) S. 91, fgg.

(**) In Martini's allgem. Geſch. der Natur, 7 Th. (Berl. 1787, gr. 8.) S. 100.

Geruch; wenn er aber gerieben wird, zeigt angenehmer gewürzhafter Geruch ganz deutl mehr aber wenn man ihn auf Kohlen wirft od det. Dieser eigenthümliche Geruch übertrifft tein den Geruch des Weihrauches und des Gu me. Der feinere brennt mit einer stillen Flam schneller, als Bernstein, behält, wenn man si set, eine glatte und helle Oberfläche, und tröp das Gummi-Lack, in klaren Tropfen ab, hinter fast gar keine Kohle; der gemeine hingegen br mehr Geräusch, nicht minder angenehm, n Schmelzen mehrere Blasen, gibt mehrern Ro abfließenden Tropfen sind braun, er verlischt l seine Oberfläche ist alsdann blasig, weil er mehr Bläschen enthält, und, nach dem er mehr oder rein ist, auch mehr oder weniger Kohle hi Durch das Reiben wird er, wie Bernstein und re Harze, elektrisch, und lässet im Finstern s Funken ausziehen. Auch nimmt er eine gute an, und lässet sich fast so gut wie Bernstein be Zwischen den Zähnen lässet er sich zermalmen, man dabey einen merklichen Geschmack en Im Wasser sinkt er unter. Ein Kubik-Zoll des wiegt 319 $\frac{8}{10}$, des mittlern 313 $\frac{14}{10}$, und des nen dunkelgelben 313 $\frac{5}{10}$ Gran.

Seine Farben, worin er fast durchgängig m Bernsteine überein kommt, sind sehr mannigfalt man kann ihn daher in dieser Absicht eben Wallerius den Bernstein, abtheilen. Diesem de sich:

I. Klarer Kopal, Copal pellucidum.

1. Weißer klarer Kopal, Copal pellucidum 2. Gelblicher klarer Kopal, Copal pellu pallide flauescens. 3. Citrongelber Kopa pal pellucidum citrinum. 4. Goldgelber

Ich goß das Flüssige ab, und fand das Rückständige weich und schlüpfrig, wie Eyerweiß, oder eine zarte helle Gallerte. Diesen rückständigen Schleim übergoß ich nochmahls mit Aether, welcher aber von dieser schleimigen Substanz gänzlich eingesogen wurde, die dann davon sehr aufquoll, so, daß sie einen vier Mahl größern Raum einnahm, als vorher die rohen Stücke. Etwas davon nahm ich aus dem Glase, legte solches auf Papier, und so wie der Aether davon verflog, verlor es die Durchsichtigkeit, und sahe aus, als ein Stückchen gekochtes Eyweiß. Nachdem es ganz trocken geworden, ließ es sich zu einem grauen Pulver zerreiben, das keiner Auflösung weiter fähig schien.

„Alle diese Auflösungen in Aether zeigten meist einerley Erscheinung. Ein Tropfen davon auf eine Schale Wasser getröpfelt, überzieht sogleich die Wasser-Fläche mit einer weißen zusammenhängenden Haut, die sich mit einer Nadel oder anderm Instrument vom Wasser abnehmen läßt. Ein Tropfen der Auflösung auf die Zunge genommen, drückt selbiger einen hitzigern Geschmack ein, als der Aether an sich thut. Eine kleine Portion solcher Auflösung ließ ich in einem offenen Gläschen in warmer Stube verdunsten. Sie trocknete zu einer grauen zähen Masse ein. Zu einer andern Zeit ist mir dergleichen Auflösung bey warmer Sommer-Luft, zu einem klaren durchsichtigen Stück eingetrocknet, welches dem Ansehen nach vom rohen Kopal kaum zu unterscheiden, ausser daß es nicht völlig so hart war. Es könnte dieses eine Methode abgeben, Insecten u. d. gl. künstlich in Kopal einzuschließen.

„Anderthalb Unzen Kopal-Auflösung in Aether legte ich in einer Retorte zum Abziehen ein. Bey der gelindesten Wärme waren 7 Drachmen Aether übergegangen, dessen Geschmack und Geruch rein war. Der bey etwas mehr Wärme folgende Aether hatte nun einigen Geruch von Kopal angenommen. Als nichts mehr übergehen wollte, fand ich in der Retorte den im Aether

ther aufgelöset gewesenen Kopal oberwärts undurchsichtig, grau und zähe, unterwärts aber porös, hellbraun und zerreiblich. Ich ließ ihn bey gelinder Wärme vollends austrocknen, worauf er sich vom Boden der zerschlagenen Retorte in glänzenden Schuppen absondern ließ. Er wog 2 Dr. 10 Gr. Von diesem wieder erhaltenen Kopal glaubte ich nun, daß er, bey neuer Uebergießung, im Aether sich leicht und völlig auflösen würde. Ich versuchte es; allein ich fand, daß die Auflösung weit unvollkommener, als mit rohem Kopal, wurde. Der Aether färbte sich röthlich, die Stücke quollen sehr auf, ohne ganz zu zergehen, und nach einiger Zeit fand ich sie noch eben so.

„Daß der im Aether aufgelöste Kopal einen vortrefflichen Firniß abgeben müßte, war leicht zu vermuthen, und die Proben, welche ich damit, obgleich nur obenhin machte, zeigten es auch. Sollten nun Liebhaber, ohne den kostbaren Werth des Menstrui zu achten, sich dieser Methode bedienen wollen, so müssen sie Sorge tragen, daß der Aether, oder die vitriolische Naphtha, ächt und ganz rein sey, ohne von dem gröbern fettigen so genannten Oleo vini, oder Oleo vitrioli dulci, etwas an sich zu haben. Zu diesem Ende muß die Naphtha bey der allergelindesten Wärme rectificirt seyn, da denn das, was zuerst übergeht, das reinste und beste ist. Zu meiner Auflösung habe ich, wie gedacht, 4 Th. Naphtha gegen 1 Th. Kopal genommen; allein wenn die Auflösung als ein Lack-Firniß gebraucht werden soll, so muß das Verhältniß der Naphtha gegen den Kopal weit größer seyn, wiedrigenfalls er sich nicht dünn und gleichförmig genug möchte auftragen lassen. Eine warme trockne Sommer-Luft ist, wie zu allen feinen Lackier-Arbeiten, die beste. Die ätherische Kopal-Auflösung mit Weingeist zu verdünnen, geht nicht wohl an. Sie verträgt davon kaum die Hälfte ihres Gewichtes, ohne trübe zu werden; und gießt man mehr zu, so schlägt sich ein Theil des Kopales nieder.

Weis

„Gleicher Weise versuchte ich auch die Naphtha salis, und die Naphtha aceti. Beyde löseten den Kopal eben so leicht auf, als die vitriolische Naphtha; doch ließ die Naphtha aceti mehr schleimige Materie fallen, die Naphtha salis hingegen setzte nur sehr wenig Schleim ab, und die Auflösung wurde gelber. Naphtha nitri hingegen schien die schwächste Auflösung zu bewirken. Einige kleine Stücke Kopal, welche ich mit dieser Naphtha übergoß, verloren die Durchsichtigkeit bald, wurden anfangs milchweiß, nach und nach aber gelblich. Das Volumen derselben nahm wegen eingesogener Naphtha mehr als doppelt zu. Als ich nach einigen Tagen das Glas, welches diesen mit salpeterigem Aether übergossenen Kopal enthielt, öffnete, fand ich, daß sich eine ansehnliche Menge Luft erzeugt hatte, welche nun, nach erlangter Freyheit, mit dem angenehmen Dufte der Naphtha begleitet, gewaltsam aus dem Glase fuhr, und aus den Kopalstücken stiegen Luft-Bläschen an verschiedenen Orten schnell hervor, welches der Mischung auf einen Augenblick das Ansehen einer kochenden Wallung gab. Die Stücke Kopal fanden sich weich und schwammicht. Nach Verlauf mehrerer Tage, nahm ich das Glas wieder zur Hand; und nun sah ich mit Verwunderung, daß der Kopal sich völlig, ohne den geringsten Satz zurück zu lassen, aufgelöset hatte. Die Solution war klar und hell, von angenehmer Gold-Farbe, und von der Consistenz eines Oehles. Weingeist sowohl, als Wasser, schlug daraus den Kopal zum weißen Coagulo nieder. Diesemnach hat die Naphtha nitri vor allen übrigen Naphthis in Absicht der Auflösung sich sehr ausgezeichnet. Der anfängliche geringe Anschein dazu ließ die mit der Zeit erfolgte ganz vollkommene Auflösung gar nicht vermuthen; dahingegen die übrigen Napthae zwar sogleich nach der Uebergießung sich wirksam bezeigten, oder doch allemahl einen bald mehrern, bald geringern, schleimigen

Bo-

einzelne Theile derselben, Kräuter, Mose, S
Baum-Rinden, Stückchen Holz, Wasser-
und Luft-Blasen sind seltener.

Der Kopal verhält sich nicht nur in der weite
vorkommenden chemischen Bearbeitung wie w
Baum-Harz, sondern es beweisen dieses auch die
eingeschlossenen fremden Körper. Es kommen dar
Wasser-Insecten, Muscheln oder Schnecken, sonde
ter solche kleine Geschöpfe vor, die sich in der Luft,
Blättern, an Rinden und Wurzeln der Bäume auf
In dieser Absicht sind vorzüglich die kleinen so gen
Speck-Käfer (Dermestes L.), die man häufig im
antrifft, merkwürdig. Diese halten sich zwische
Baum-Rinden verschiedener Hölzer, besonders de
ten, auf, und nähren sich von dem faul werdenden
welches sie auf eine besondere Weise zwischen dem
me und der Rinde in krummen Gängen und Wen
durchstreifen, daher ihnen der Ritter auch den N
Typographus und Micrographus, (Buchdrucke
Kleinschreiber, s. im XXXII Th. S. 76, f.) gegeb
weil die durchstreiften Gänge den Zügen der ged
und geschriebenen Buchstaben ähnlich sind. Nächst
lässet sich unter den Samen, Blättern, Wurzeln,
Stückchen Holz und Rinden, die man im Kopal
nicht ein einziges See- oder Wasser-Gewächs ent
und auch dieser Umstand bestätigt es, daß der Kop
mineralisches Product seyn könne. Man kann zwa
in Abrede seyn, daß bey fernerm Nachsuchen nic
allerley See-Producte darin anzutreffen seyn m
allein, dieses beweiset weiter nichts, als daß entwe
Kopal vor seiner Erhärtung in das Wasser gerath
oder daß dergleichen Körper durch Ueberschwemm
oder auch durch Vögel und einige von Fischen sich n
de Amphibien an das feste Land gebracht worde
An der Möglichkeit des erstern wird niemand zw
Denn bekannter Massen wird jährlich eine Meng
durch Stürme, Regengüsse und hinreissende Gew
Wellen, in die See geführt. Fast alle See-Reisebe
ungen erwähnen sowohl desjenigen Treib-Holzes, n
sie auf der offenen See antreffen, als auch desje
welches nach verschiedenen Ufern angetrieben wird.

doch bey der Beſchreibung des Kopales anführt, daß die größten Stücke deſſelben kaum einer Wallnuß groß wären, woraus ich ſchließe, daß er eben die Sorte vor ſich gehabt, die ich unter dem Nahmen Pankopal bearbeitet habe, und welche bey allen Verſuchen ſich um ein merkliches auflösbarer bewieſen hat, als der gemeine. Die Künſtler, deren ſchöne Lackier-Arbeiten man bewundert, gebrauchen, aller Vermuthung nach, auch den in Weingeiſt aufgelöſeten Kopal; allein, ihres Intereſſe wegen iſt ihnen daran gelegen, daß ihre Verfahrungsart ein Geheimniß bleibe. Von meinen mannigfaltigen Verſuchen, durch welche ich, nach Verſchiedenheit des Verfahrens, bald mehr, bald weniger Kopal in Alkohol aufgelöſet fand, werde ich nur diejenigen anführen, die zum Zweck dienen. Vorher aber erinnere ich, daß ich mich ſtets des allerreinſten, aufs höchſte rectificirten Weingeiſtes bedient habe.

„Die nach gewöhnlicher Art angeſtellte Digeſtion des Kopales in Alkohol ſchien mir gleich anfangs nicht hinlänglich zu ſeyn. Denn der Kopal bäckt ſogleich als ein Teig zuſammen, welches ich als eine Hinderniß der Auflöſung anſahe, und mich veranlaßte, die Auflöſung kalt zu verſuchen. Zu 2 Drachmen Kopal goß ich in einem geräumigen Glaſe 1½ Unzen Alkohol, und ſchüttelte dieſe Miſchung aufs ſtärkſte, etwann eine halbe Stunde lang. Nachdem die Tinctur, die hellgelb ausſahe, klar geworden, wog ich davon ½ Unze ab, ließ ſolche in gelinder Wärme evaporiren, und erhielt davon 19 Gran einer klaren goldgelben Reſina. Um den Kopal mehr zertheilt zu erhalten, vermiſchte ich ihn mit verſchiedenen Körpern, die aber dem Weingeiſte nichts fremdartiges beybringen konnten, als: geſtoßenes Kryſtall-Glas, gewaſchenen Sand, Glätte, Spießglas, u. d. gl. und ich fand es nicht ganz ohne Nutzen. ½ Unze von einer Auflöſung, welche ich von 2 Dr. Kopal mit ½ Unze geſtoßenen Spießglaſe vermiſcht, und mit 1½ U.

Ungeachtet man die Insecten im Kopal sehr häufig antrifft, sind sie doch selten so beschaffen, daß man sie genau nach ihren Gattungen und Arten bestimmen könnte. Hieran sind mancherley Ursachen Schuld. 1. Der Kopal ist an sich nicht selten von dunkler und gemischter Farbe, daß man, die characterischen Theile gehörig zu unterscheiden, nicht im Stande ist. 2. Der Kopal ist oft mit vielen andern Unreinigkeiten vermischt, die ihm seine Durchsichtigkeit benehmen. 3. Die Insecten sind oft in solchen Scharen darin anzutreffen, welches besonders von den Ameisen gilt, daß sie einander selbst verdunkeln. 4. Sie bekommen zuweilen durch den gewaltsam erlittenen Tod eine so widernatürliche Lage, daß es unmöglich wird, ihre zarte Kennzeichen zu unterscheiden. 5. Es verlieren auch viele durch die Versuche, sich aus der zähen Masse des Kopales los zu machen, die feinen Theile, wodurch sie von ihres Gleichen sich unterscheiden. 6. Viele werden auch bey dem Zerschlagen der Kopal-Stücke, um das Insect näher an die Oberfläche zu bringen, verstümmelt. 7. Verschiedene gerathen erst nach ihrem Tode, nachdem sie schon verschiedene wesentliche Theile verloren haben, in den Kopal; bisweilen sind sie dem ungeachtet noch kennbar. 8. Nicht selten steht selbst der starke Glanz des Kopales der Deutlichkeit im Wege; sie erhalten dadurch mehrentheils ganz andere Farben, als sie an und für sich haben. Man muß, allem Irrthume zu entgehen, ein jedes Stück nicht nur gerade gegen das Licht halten, sondern es ist auch nöthig, daß man das Licht von der Seite auffallen lasse, und es betrachte.

Hr. D. Bloch hat, bey seiner angeführten Abhandlung, 28 ausgemahlte Figuren von Kopal mit Insecten stechen lassen, und ertheilt von verschiedenen Stücken Kopal mit Pflanzen und andern fremden Körpern, die er in seinem Cabinete besitzt, Nachricht.

Die Art und Weise, wie der Kopal gesammelt wird, ist noch von niemand genau beschrieben worden. Der größte Theil wird wohl, bereits erwähnter Maßen, an den Ufern der Flüsse gesammelt; indessen ist es ganz ausgemacht, daß er, wie Condamine, Lemery und Andere anmerken, auch von dem Einschneiden in die

Pflan-

Pflanzen erhalten, und so, wie noch mehrere Harze, von den Indianern gesammelt wird. Auf solche Weise bekommen wir vermuthlich den mehresten feinern Kopal, der auch in so fern, wegen der mehrern Mühe und geringern Quantität, um vieles theurer seyn muß, als derjenige, der sich schon Jahrhunderte hindurch von selbst zusammen häufte.

Der so genannte feinere oder levantische Kopal unterscheidet sich von dem gemeinen bloß durch eine größere Auflösbarkeit, feinern Geruch, leichteres Brennen, und die weiße fast wasserhelle Farbe der Stücke. Hr. Bloch besitzt Stückchen in seiner Sammlung, deren Kern gelber gemeiner Kopal mit starken Lagen feinern Kopales umzogen ist, und so auch umgekehrt. Die Figur seiner Stücke, die, im Durchschnitt genommen, rundlich ist, und selten die Größe einer Baum-Nuß übertrifft, nebst dem Umstande, daß man selten Schichten in ihnen findet, bestätigen die Vermuthung, daß er durch Einschneiden gewonnen werde, wodurch die Menge des Harzes, welches sich in der Gegend des Einschnittes befindet, in kürzerer Zeit ausfließt, ehe sich besondere Lagen bilden können. Vermuthlich wählen die Indianer eine bequeme Jahrszeit zu dieser Operation, und suchen sich junge und gesunde Pflanzen dazu aus, die, wie wir an unsern Fichten-Arten sehen, allezeit ein helleres und weißeres Harz liefern, als die alten abgelebten und stockenden Bäume, die wieder an der Menge ersetzen, was ihnen an Feinheit der Bestand-Theile abgeht. Eben diese Beschleunigung des Ausfließens ist auch wohl die Ursache, warum man so selten Insecten oder andere Körper darin wahrnimmt, weil die ganze Masse sich schneller bildet, und bey der großen Hitze auch geschwinder mit einer trocknen Haut umzogen wird, auf welcher die Insecten nicht mehr kleben bleiben. Uebrigens kann die Sorgfalt der

Kaufleute im Sortieren ebenfalls des ihrige hierzu beytragen.

Die chemische Bearbeitung des Kopales, welche unser berühmte Scheidekünstler, Hr. Prof. Klaproth, angestellt hat, werde ich mit seinen eigenen Worten anführen.

„Der Endzweck dieser chemischen Bearbeitung ist zweyfach. Einmahl: die Naturforscher auch durch Versuche zu überführen, daß der Kopal nicht, wie der Bernstein, Gagat, Ambra, u. s. w. zum Mineral-Reiche gehöre, sondern sich in allen Stücken wie ein Baum-Harz verhalte. Mit diesem ist der zweyte, in Absicht des ökonomischen Nutzens nicht minder wichtige Endzweck verbunden worden, nähmlich den Liebhabern und Professionisten der Lackier-Kunst verschiedene auf Erfahrung gegründete Mittel anzuzeigen, wodurch sie den Kopal am besten auflösen können.

„Hauptsächlich ist der gewöhnliche Kopal, so wie er im Handel vorkommt, der Gegenstand dieser Versuche. Ausser diesen habe auch noch einige Versuche mit dem feinen oder Pankopal angestellt. Zum Unterschied mag der ordinäre, Kopal schlechtweg, der feine hingegen Pankopal heißen.

„Um zu erfahren, ob der Kopal durch die Hitze des kochenden Wassers weich werde, oder schmelze, nahm ich von jeder Sorte eine Portion pulverisirt, band sie besonders in eine Blase, welche ich in ein Gefäß mit Wasser legte, so, daß das Wasser darüber stand, und ließ es eine Stunde lang kochen. Beyde Sorten waren fest und hart zusammengebacken, mit dem Unterschiede: der Pankopal war eine compacte, auf dem Bruche glänzende Masse geworden, der gemeine aber war voll Höhlen. Die Durchsichtigkeit fehlte beyden. Um zu sehen, ob auf diese Art der Kopal sich auch in ganzen Stücken erweichen lasse, wiederhohlte ich den Versuch,

und

Nutzen. Denn als ich zu einer von ihrem Rückstande noch warm abgegossenen, und also noch ganz trüben Solution, aus 3 Th. Weingeist, und 1 Th. Kopal, ein wenig venedischen Terpenthin setzte, ward alles sogleich völlig klar und hell, ohne den geringsten Boden-Satz, da doch sonst eine bloße Kopal-Solution nicht gern eher, als den folgenden Tag, ganz klar zu erscheinen pflegt. Eine aus allen diesen Erfahrungen zu ziehende Vorschrift zum Kopal-Firniß könnte ungefähr also lauten. „Nimm 8 Loth schönen reinen, fein pulverisirten Kopal, schütte diesen in eine Phiole, und gieß darüber 24 Loth höchst rectificirten Weingeist. Trage Sorge, daß die Phiole nur halb damit angefüllt sey, und ihre Oeffnung nur leicht verstopft werde. Schüttle es gut um, und dann setze es in eine Sand-Capelle. Gieb anfangs gelindes Feuer, bis es gehörig durchgewärmt ist; alsdann lege mehr Kohlen unter, damit es ins Aufwallen komme. Laß es so lange kochen, bis du siehst, daß sich nichts mehr auflösen mag. Laß es dann ein wenig sich abkühlen, und gieß alles Flüssige ab, und in ein anderes Glas; thue dazu 3 Loth vened. Terpenthin, schüttle es ein wenig um, und stelle es wieder in die Wärme, bis sich der Terpenthin aufgelöset hat, so hast du deinen weißen Kopal-Firniß fertig.

„Beyläufig will ich hier zugleich der Verschiedenheiten des bisher mit dem Kopal so nahe verwandt geglaubten Agtsteins, gegen den Aether sowohl, als gegen den Wein-Geist, gedenken. Keines von beyden genannten Menstruis gibt eine wahre Auflösung des Agtsteins, sondern nur eine mit dessen feinern öhlicht-salzigen Theilen geschwängerte Tinctur. Das Agtstein-Pulver bleibt, ohne zusammen zu backen, locker auf dem Boden des Digerir-Gefäßes liegen. Neumann hat daher Recht, wenn er von der Auflösung des rohen Agtsteins sagt: Jedes Menstruum thut zur Noth etwas, aber nur extrahendo, keinesweges solvendo.

Nachdem ich nun von dem Verhältniß derer Kopales, gegen Aether sowohl, als gegen Alkohol, belehrt war, so wollte ich weiter erfahren, was mit andern Menstruis auszurichten sey; und das Oleum terebinthinæ war nun das erste. Ein Jeder, der des Hrn. Bergr. Lehmann's chemische Untersuchung des Kopales gelesen, wird, auf die Zuverläßigkeit seiner Versuche sich verlassend, als wahr und bekannt annehmen, daß das Terpenthin-Oehl ein Solvens des Kopales sey. Eben das glaubte ich aufs Wort dieses Gelehrten, allein zu meiner Verwunderung mußte ich das Gegentheil erfahren. Ich mochte es angreifen wie ich wollte, war und blieb es mir auf alle Weise unmöglich, eine Auflösung in diesem Oehle zuwege zu bringen. Der Kopal backte sich allemahl zu einer schwammichten Masse zusammen, und das Terpenthin-Oehl blieb, wie es war. Ferner sagt Lehmann, daß er auch den im Weingeist unauflöslich zurück gebliebenen Theil mit diesem Oehle solvirt habe. Auch dieses versuchte ich; aber es löst sich davon eben so wenig, als vom rohen Kopal, etwas auf. Weiter versuchte ich nach Lehmann's Vorschrift folgendes. Ein Stückchen Kopal zündete ich an Licht an, und ließ es in einem eisernen Löffel ausbrennen. Als es verlöscht war, sah es schwarz und glänzend aus, war ziemlich hart, und noch eben so elektrisch, als vorher. Das pulver stimmte alles mit Lehmann's Erzählung überein. Allein, als ich es in Terpenthin-Oehl lange und stark kochte, so färbte sich solches zwar gelblich, aber es geschah keine wirkliche Auflösung, sondern der Kopal blieb als ein schwarzer Teig auf dem Boden des Kölbchens liegen. Mit Naphtha vermischt, aber läßt sich dieser schwarz gebrannte Kopal, bis auf einige Flocken, zu einer undurchsichtigen schwarzbraunen Tinctur auf. Indem ich meine Gedanken noch darüber beschäftigte, wie es doch möglich sey, daß der Hrn. L. Versuche, in [illegible] Theil, gerade das Gegentheil von mir

zu unterſuchen, wegen der zu kleinen Quantität nicht möglich war.

„Da ich bey der Deſtillation des ordinären Kopales verſäumt hatte, das Caput mort. weiter zu unterſuchen, ſo legte davon nochmahls 1 Unze ein, und verfuhr damit, wie eben gedacht, mit dem feinen Kopale. Ich erhielt, auſſer dem Phlegma, nur 6 Dr. Oehl, und das zur glänzenden Kohle gebrannte Reſiduum wog 32 Gr., welches, eben ſo im Tiegelchen ausgebrannt, 2½ Gr. graue Aſche hinterließ. Die übrigen Erſcheinungen kamen mit obgedachten überein.

„Dieſe Zerlegungen zeigten mir ſchon genugſam, daß beyde Sorten Kopal nicht ſo ſehr von einander unterſchieden wären, als ich mir anfänglich vorgeſtellt hatte. Von beyden war ſowohl das Oehl, als das Phlegma, an Farbe, Geſchmack und Geruch ſich gänzlich gleich. Der ganze Unterſchied beſtand darin, daß der Pankopal etwas mehr Oehl und weniger erdige Theile enthielt, als der ordinäre Kopal, daher auch vielleicht eines Theils die in der Folge zu zeigende mehrere Auflösbarkeit deſſelben in den dazu geſchickten Menſtruis herrühren mag.

„Mit meiner Zergliederung des Kopales kommen die, welche Geoffroy in ſeiner Materiæ medicæ 2ten Th., und Lehmann in ſeiner chymiſchen Unterſuchung des Kopales, angegeben, ziemlich überein; auſſer, daß Erſterer von einem ſauern Phlegma redet, wovon Lehmann ſo wenig, als ich, etwas haben entdecken können. Hat aber Geoffroy wirklich ein ſäuerliches Phlegma erhalten, ſo bleibt mir der Zweifel, ob er ſich auch genugſam gehütet habe, keine andere, als ausgeſuchte und von Inſecten ganz reine Stücke zur Deſtillation anzuwenden; denn in 2 Pfund Kopal, als ſo viel er auf ein Mahl deſtilliert hat, können leicht ſo viel Ameiſen und andere Inſecten eingeſchloſſen geweſen ſeyn, daß das über-

„Zum auflösenden Mittel erwählte
Aether oder die Naphtha vitrioli. Hr.
zwar in seiner Dissertation sur l'Aethe
Kopal mit Aether übergossen, er keine
lösung wahrgenommen habe; allein, n
zeigen, daß eine beynahe gänzliche Auf
erfolgt. Einen Theil präparirten Kop
mit 4 Theilen Aether, schüttelte es stark,
war der Kopal aufgelöset. Die Solutio
gelblich, aber nicht ganz klar aus; sie
einigen Stunden ganz hell, und auf de
Glases setzte sich ein zartes halb durch
ment. Eben solche Auflösung erhielt ic
statt präparirten, fein gestoßenen Kopal
Sediment war durchsichtig, und sahe au
fen höchst zarter schleimiger Kügelchen.
Pankopal die Auflösung versuchte, ging s
von Statten, sie klärte sich aber geschwin
niger schleimiges Sediment ab, und blieb
Ferner nahm ich von beyden Sorten gan
übergoß jedes besonders mit Aether. Di
bald die Stücke, und man sah es deutli

gerühmt habe, nur mit dem Unterſchiede, daß man dieſen weſentlichen Oehlen ebenfalls mit Digeſtions-Feuer zu Hülfe kommen muß, welches bey den Naphthis übel angebracht ſeyn würde. Dafür aber unterſcheiden ſie ſich zu ihrem Lobe von jenen dadurch, daß ſie ein Mittel abgeben, den Kopal reichlicher im Weingeiſt aufzulöſen, als es letzterer für ſich allein vermag, da die Naphthæ hingegen vielmehr einen Theil des enthaltenen Kopales fallen laſſen, wenn ſie mit Alkohol vermiſcht werden. 1 Drachme Kopal übergoß ich mit 2 Dr. Rosmarin-Oehl, und ließ es damit beynahe kochen. Es vereinigte ſich beydes bald zu einer ziemlich klaren und gleichartigen Miſchung, die, wenn man ſie erkalten läßt, ſchwerflüſſig iſt. Ich goß dazu 6 Dr. Alkohol, digerirte es damit, wobey ich es zuweilen umſchüttelte, und ließ es erkalten. Nachdem ſichs geſetzt, goß ich die hellgelbe Auflöſung klar ab, und das Rückſtändige digerirte ich nochmahls mit ½ Unze Alkohol, welcher ſich aber faſt gar nicht färbte. Als ich dieſe zweyte Auflöſung klar ab, und zu der erſten goß, wurde ſie trübe. Den folgenden Tag fand ich die Auflöſung hell, und es hatte ſich ein wenig Kopal, an Conſiſtenz und Anſehen, wie klarer Terpenthin, zu Boden geſetzt. Ich habe oben vergeſſen, zu erinnern, daß ich faſt allemahl, wenn ich den durch die erſte Digeſtion extrahirten Kopal nochmahls mit friſchem Alkohol digerirt habe, die Auflöſung unbeträchtlich gefunden; daß ſie, zur erſten Auflöſung gegoſſen, ſolche trübe macht, und der geringe Theil Kopal, den ſie etwan enthält, den andern Tag, wenn alles klar geworden, ſich im Glaſe, wie Terpenthin, zu Boden ſetzt. Es iſt daher ſonder Nutzen, den Kopal zum Lack-Firniß öfters als ein Mahl zu extrahiren. Den von obiger Drachme Kopal zurück gebliebenen zähen Theil trocknete ich, und er wog 8 Gran. Folglich waren 52 Gr. von 60 aufgelöſet. Eben ſo verſuchte ich es mit 1 Dr. Pankopal.

ther aufgelöset gewesenen Kopal oberwärts undurchsichtig, grau und zähe, unterwärts aber porös, hellbraun und zerreiblich. Ich ließ ihn bey gelinder Wärme vollends austrocknen, worauf er sich vom Boden der zerschlagenen Retorte in glänzenden Schuppen absondern ließ. Er wog 2 Dr. 10 Gr. Von diesem wieder erhaltenen Kopal glaubte ich nun, daß er, bey neuer Uebergießung, im Aether sich leicht und völlig auflösen würde. Ich versuchte es; allein ich fand, daß die Auflösung weit unvollkommener, als mit rohem Kopal, wurde. Der Aether färbte sich röthlich, die Stücke quollen sehr auf, ohne ganz zu zergehen, und nach einiger Zeit fand ich sie noch eben so.

„Daß der im Aether aufgelöste Kopal einen vortrefflichen Firniß abgeben müßte, war leicht zu vermuthen, und die Proben, welche ich damit, obgleich nur obenhin machte, zeigten es auch. Sollten nun Liebhaber, ohne den kostbaren Werth des Menstrui zu achten, sich dieser Methode bedienen wollen, so müssen sie Sorge tragen, daß der Aether, oder die vitriolische Naphtha, ächt und ganz rein sey, ohne von dem gröbern fettigen so genannten Oleo vini, oder Oleo vitrioli dulci, etwas an sich zu haben. Zu diesem Ende muß die Naphtha bey der allergelindesten Wärme rectificirt seyn, da denn das, was zuerst übergeht, das reinste und beste ist. Zu meiner Auflösung habe ich, wie gedacht, 4 Th. Naphtha gegen 1 Th. Kopal genommen; allein wenn die Auflösung als ein Lack-Firniß gebraucht werden soll, so muß das Verhältniß der Naphtha gegen den Kopal weit größer seyn, wiedrigenfalls er sich nicht dünn und gleichförmig genug möchte auftragen lassen. Eine warme trockne Sommer-Luft ist, wie zu allen feinen Lackier-Arbeiten, die beste. Die ätherische Kopal-Auflösung mit Weingeist zu verdünnen, geht nicht wohl an. Sie verträgt davon kaum die Hälfte ihres Gewichtes, ohne trübe zu werden; und gießt man mehr zu, so schlägt sich ein Theil des Kopales nieder.

„Glei-

als ich Kopal mit gekochtem Terpenthin zusammen schmelzte, vereinigte es sich leichter. Mit der Auflösung dieser Mischung in Alkohol verhielt es sich eben so, wie die mit Kopaiva-Balsam.

„Von den fetten ausgepreßten Oehlen der Vegetabilien sagt Lehmann, daß sie vom Kopal nichts aufzulösen im Stande sind, sondern, wenn sie damit gekocht würden, ihn zusammen gebacken sitzen lassen. Dieses stimmt mit meinen Erfahrungen gänzlich überein. Wenn es richtig ist, was man von der Auflösung des rohen Agtsteins in fetten Oehlen, durch Hülfe der Papinianischen Maschine, versichert: so wäre zu wünschen, daß jemand, der im Besitz eines dergleichen Digestors ist, es mit dem Kopale versuchen möchte. Außerdem aber halte ich die Auflösung des Kopales in fetten Oehlen für unmöglich. Vielleicht aber könnte durch ein Zwischen-Mittel eine solche Verbindung bewerkstelliget werden? In dieser Absicht versuchte ich, in Rosmarin-Oehl aufgelöseten Kopal mit gekochtem Lein-Oehl zu vereinigen; allein es mischte sich nicht, sondern der Kopal schied sich als ein zähes Coagulum davon ab. Und eben so ging es mit mehrern unter veränderten Umständen angestellten Versuchen.

„Was ich vorhin bey den Versuchen mit Terpenthin-Oehl erinnert habe, muß ich auch hier wiederhohlen, daß nähmlich bisher immer nur vom Kopal in seinem rohen oder natürlichen Zustande die Rede gewesen ist. Daß er aber unter veränderten Umständen dennoch, sowohl in Terpenthin-Oehl, als in fetten Oehlen, aufzulösen sey, wird folgender Versuch lehren. Die Anwendung davon auf die fetten Kopal-Firnisse, deren Zubereitung zeither eben so geheim gehalten ist, als die Verfertigung des weißen Kopal-Firnisses im Wein-Geist durch Hülfe der kochenden Digestion, wird Jedem leicht in die Augen fallen.

„Ich

„Ich legte eine Retorte mit 2 Unzen gröblich zerstoßenen Kopal in eine Sand-Capelle zur Destillation ein. Sobald die Retorte durchgehitzt war, blähete sich der Kopal nach seiner gewöhnlichen Art stark auf, aus welcher Ursache man also eine geräumige Retorte zu nehmen hat, um vor dem Uebersteigen sicher zu seyn. Ich fuhr bey diesem Feuer so lange fort, bis der Schaum in der Retorte zu fallen anfing. Als ich solchen völlig vergangen, und den Kopal ruhig fließen sahe, hob ich sogleich die Capelle mit der Retorte vom Feuer, und ließ es erkalten. Die Vorlage enthielt beynahe 1 Unze Oehl, nebst etwas Phlegma. In der Retorte fand sich der rückständige Kopal von dunkelbrauner Farbe, der ganz das Ansehen als klares Colophonium hatte. Das Gewicht davon war 1 U. 3 Dr., einige Kopal-Stücke ungerechnet, die während dem Aufblähen an den Seiten in die Höhe getrieben, und nicht wieder herunter geflossen waren. Dieser so zubereitete Kopal ist nun nicht mehr der vorige wiederspenstige Körper, sondern jetzt in fetten Oehlen sowohl, als in Terpenthin-Oehl auflösbar. Ein Theil davon fein gerieben, und mit 2 Th. Terpenthin-Oehl übergossen, lösete sich bey etwas starker Digestion, leicht und ohne Rückstand auf. Die Auflösung war ganz klar, und von durchsichtiger braunrother Farbe. Auf eben die Weise versuchte ich auch einige fette Oehle, als: das Baum-Oehl, das Oehl von weißem Mohn-Samen, das Lein-Oehl, sowohl rohes als gekochtes, u. s. w. Die Auflösungen damit geriethen eben so leicht und vollkommen. An Farbe waren sie alle so, wie die mit Terpenthin-Oehl, an Consistenz aber etwas dicker. Das ganze Geheimniß der Kopal-Firnisse in Oehl, besteht also darin, daß man den Kopal dazu so lange für sich schmelzen lasse, bis alle in ihm enthaltene Luft-Theilchen sich entwickelt haben, und dadurch der natürliche Zusammenhang und daher rührende Festigkeit aufgehoben sey. Da nun aber

bey einer ſolchen gewaltſamen Behandlung die weiße und helle Farbe des Kopales unumgänglich verloren geht, und man auf keine andere, als eine höchſtens hellbraune Auflöſung Rechnung machen kann: ſo ſieht man, daß der Werth eines fetten Kopal-Firnißes im Grunde nicht die ſo große Achtung verdient, welche man ſelbigem wohl beyzulegen pflegt.

„Watin hat zwar in ſeinem Staffirmahler, (welches Buch in Abſicht der Anweiſung zur praktiſchen Anwendung der Firniſſe, nach dem Urtheil der Kenner, ſehr brauchbar iſt,) eine Vorſchrift zum weißen Kopal-Firniß angegeben, von welcher er verſichert, daß es dieſelbe ſey, nach welcher der berühmte Martin ſeinen ſchönen weißen Firniß machte. Nach ſolcher ſoll man 1 Pfund Kopal in einem irdenen Gefäße über Kohlen-Feuer ſchmelzen laſſen, darnach 4, 6 bis 8 Unzen mit Bleykalke gekochtes Lein-Oehl heiß dazu miſchen, noch eine Zeitlang kochen laſſen, und nachdem es vom Feuer genommen, mit 1 Pfund veneb. Terpenthin-Oehl verdünnen. Allein, man wird bey deren Befolgung am Ende ſich nicht ganz befriedigt finden. Iſt die Schmelzung des Kopales zu gelinde oder zu früh beendigt, ſo bleibt es ein unvollkommenes Gemiſche, worin vom Kopal nur wenig oder faſt gar nichts enthalten iſt. Dieſer Firniß kann dann im Grunde nicht mehrere Vorzüge beſitzen, als ein ſolcher, der ohne Kopal, aus Lein-Oehl gemacht worden, welches mit Bley-Kalke gekocht, und darauf mit hinlänglicher Menge Terpenthin-Oehl wieder verdünnet worden. Iſt aber zur völligen Schmelzung des Kopales der erforderliche Grad der Hitze angewandt worden, dann kann der fertige Firniß nicht im eigentlichen Verſtande weiß heißen. Watin erkennt ſelbſt an verſchiedenen Stellen ſeines Buches die Unvollkommenheit dieſes Firniſſes. So ſagt er z. B. S. 257. der deutſchen Ueberſetz. „Bey den fetten Firniſſen muß man den Subſtanzen gleichſam Gewalt anthun

ung ab, welche ſchön klar und hellgelb wa
ſtändige digerirte ich von neuem mit 2 U.
Kochen, goß es ab, nachdem es erkaltet, u
die Digeſtion nochmahls mit 2 U. Alkoho
ſten Solution abſtrahirte ich den meh
Alkohols, und ließ das Uebrige in einen
chen vollends verdunſten. Ich erhielt
gelbe klare Reſina, am Gewicht 2 Dr.
Die zweyte und dritte Auflöſung goß ich
ſtrahirte eben ſo den mehreſten Theil d
von, und ließ es darauf in einem offene
lends eintrocknen. Es gab noch 25 G
Die unauflösbar zurückgebliebene zähe
und weißgraue Maſſe trocknete ich völl
1 Dr. 28 Gr. Es hat alſo der Al
halben Unze Kopal, 2 Dr. 32 Gr., d
gelöſet. 1 Drachme Pankopal digerir
Alkohol. Die Miſchung ward weißlich
es aber einige Stunden geſtanden, wa
waſſerhell. Der unaufgelöſete Theil
den Boden der Phiole dichter, als von
nen Kopal, geſetzt; er ſahe ſilberfarben

„Dieſe ſo gut von Statten gegangene Auflöſungen haben mich belehrt, daß der Kopal nicht ein ſo widerſpenſtiger Körper iſt, als ich bisher dafür gehalten. Zwar löſet er ſich nie ganz und gar im Weingeiſt auf, ſondern, nach dem die Kopal-Sorten ſind, bleibt allemahl bald mehr, bald weniger, unauflösbar zurück; allein dieſes iſt die Natur mehrerer vegetabiliſcher Harze. Zum Beweis will ich den Maſtix anführen. Hiervon ſuchte ich die allerklärſten Körner aus, pulveriſirte und digerirte ſie eben ſo ſtark, als den Kopal, mit genugſamem Alkohol. Allein, der Maſtix löſete ſich nicht ganz auf, ſondern er ließ eine ſilberfarbene zähe Maſſe zurück, welche den 10ten bis 12ten Theil ſeines Gewichtes beträgt, ſo, daß ſeine Auflöſung faſt dieſelben Erſcheinungen zeigte, als die Auflöſung des Kopales, beſonders des feinen.

„In Anſehung des Nutzens, die mit reinem Wein-Geiſt verfertigten Kopal-Auflöſungen als Firniß zu gebrauchen, muß ich es den Künſtlern und Liebhabern der Lackier-Arbeiten überlaſſen, die Anwendung davon zu machen. Doch will ich noch einiges zur Verfertigung eines ſolchen guten Firniſſes gehörendes erinnern. Zuvörderſt wiederhohle ich die beyden nöthigſten Stücke, nähmlich, daß ein dazu anzuwendender Weingeiſt aufs beſte verfertigt, und von allem Phlegma vollkommen befreyet ſey. Zweytens, daß eine bloße Digeſtion nicht hinlänglich, ſondern eine ziemlich ſtarke und etwas anhaltende Aufwallung zu Hülfe genommen werden müſſe. Hierzu ſchicken ſich, wie bekannt, die Phiolen mit langem Halſe am beſten, deren Mündung nicht gar zu feſt verſtopft werden muß, um der durch das Kochen ſehr verdünnten Luft einigen Ausgang zu verſchaffen. Sollte auch ſchon ein geringer Theil vom Alkohol mit verloren gehen, ſo iſt darauf nicht ſehr zu achten; der Verluſt wird deſto unbeträchtlicher ſeyn, je länger der Hals der Phiole iſt. Ein Künſtler aber, welcher mit chymiſchen Arbeiten etwas bekannt iſt, wird, ohne mein Erinnern, ſeine

Phiole mit Helm und Vorlage, nach den Regeln der Kunst, gehörig versehen. Ein vom besten Franz-Branntwein gemachter Alkohol scheint, in Absicht einer leichtern Auflösung harter harziger Körper, vor den übrigen gemeinen Branntwein-Arten einen merklichen Vorzug zu haben. Ferner ist auch Rücksicht zu nehmen, daß eine schickliche Proportion vom Weingeist gegen den Kopal sey, damit der Firniß weder zu dick, noch zu dünn werde. Ist bey einer Kopal-Auflösung des Alkohols zu viel, so darf man nur, vermittelst einer kleinen Retorte, den überflüssigen Alkohol abstrahiren, welcher zu einer neuen Auflösung wieder sehr gut zu gebrauchen ist. Man darf nicht befürchten, daß die rückständige concentrirtere Solution dadurch phlegmatischer werden möchte, wenn nur der dazu angewandte Alkohol von der erforderlichen Stärke und Güte ist. Kürzer aber kann man bey Bereitung des Kopal-Firnisses zum Zweck kommen, wenn man gleich zu einer bestimmten Menge Alkohol so viel Kopal nimmt, als zu einer concentrirten Auflösung nöthig ist, ohne den in Rückstand übrig bleibenden noch auflöslichen Theil zu achten. Der Alkohol sättigt sich alsdann so sehr er kann, und der Firniß erlangt sogleich seine gehörige Stärke. Denn, als ich 1 Dr. Kopal mit ½ U. Alkohol kochend extrahirt hatte, so gab die klare Auflösung, nach dem Eintrocknen, 35 Gr. helle goldgelbe Resina, und 1 Dr. Pankopal, mit ½ U. Alkohol eben so behandelt, gab 42 Gran. Nimmt man noch weniger Alkohol, z. E. nur 3 Th. gegen 1 Th. Kopal, so erhält man einen noch mehr gesättigten Firniß.

„Eine mit Weingeist bereitete Kopal-Auflösung erfordert aber nothwendig erst einige, aus der Uebung am besten zu erfahrende Zusätze, bevor ein recht brauchbarer und vollkommener Lack-Firniß daraus werden kann. Dergleichen Zusätze wären z. E. Mastix, Sandarach, Kopaiva-Balsam, venedischer Terpenthin, u. s. w. Letzterer aber scheint mir dazu von vorzüglichem

Nu-

Aus dem überstehenden klärern Theile schlugen die Säuren weiße lockere Flocken nieder. Der Kopal aber, welcher sich als ein schleimichter Brey zu Boden gesetzt hatte, war so sehr gequollen, daß er einen Raum von mehr als 4 Unzen Wassers einnahm. Ich mischte alles, und verdünnte es mit mehrerm Wasser; goß so viel destillierten Essig dazu, als das Alkali zur Sättigung bedurfte; schied alles Flüssige durch ein Filtrum davon; edulcorirte und trocknete den rückständigen Kopal, welcher wieder, wie vorher, 2 Dr. wog. Ich hatte geglaubt, daß diese Bearbeitung mit Alkali die Textur des Kopales verändern, und ihn zur leichtern Auflösung geschickt machen würde, aber es fand sich nicht also. Die Auflösung im Weingeist ging nicht so gut von Statten, als mit rohem Kopal. Auch vom flüchtigen Alkali fand ich nicht, daß es etwas mehreres zur Auflösung beytrüge, als das Menstruum, worin es enthalten, vor sich zu thun im Stande war. In dem mit Weingeist bereiteten Salmiak-Geiste lösete sich kalt durch Schütteln etwann eben so viel auf, als der Weingeist an sich vermag, und das Uebrige fiel als ein lockerer Schleim zu Boden. Das kaustische Alkali hingegen verhielt sich anders. 1 Theil Pankopal in 6 Th. einer Tinctur vom kaustischen Weinstein-Salz digerirt, lösete sich bis auf einen ganz geringen Boden-Satz auf. Als ich von dieser Auflösung 50 Tropfen mit ½ U. destillierten Wasser mischte, färbte sich letzteres hellroth, und blieb ganz klar. Einige Tropfen Vitriol-Säure schlugen aus dieser Mischung mit Wasser den Kopal nieder, welcher sogleich zu einer orangefarbenen Masse hart zusammen backte. Der gemeine Kopal ließ sich eben so in der kaustischen Tinctur auflösen, wiewohl mit Zurücklassung eines stärkern Salzes. Diese Auflösung zeigte eine von der mit seinem Kopal gemachten, etwas verschiedene Erscheinung. Denn als ich davon 50 Tropfen in ½ Unze destill. Wasser schüttete, ward

Nachdem ich nun von dem Verhältniß beyderley Kopales, gegen Aether sowohl, als gegen Alkohol, belehrt war, so wollte ich weiter erfahren, was mit andern Menstruis auszurichten sey; und das Oleum terebinthinæ war nun das erste. Ein Jeder, der des Hrn. Bergr. Lehmann's chemische Untersuchung des Kopales gelesen, wird, auf die Zuverlässigkeit seiner Versuche sich verlassend, als wahr und bekannt annehmen, daß das Terpenthin-Oehl ein Solvens des Kopales sey. Eben das glaubte ich aufs Wort dieses Gelehrten, allein zu meiner Verwunderung mußte ich das Gegentheil erfahren. Ich mochte es angreifen wie ich wollte, so war und blieb es mir auf alle Weise unmöglich, eine Auflösung in diesem Oehle zuwege zu bringen. Der Kopal backte sich allemahl zu einer schwammichten Masse zusammen, und das Terpenthin-Oehl blieb, wie es war. Ferner sagt Lehmann, daß er auch den im Weingeist unauflöslich zurück gebliebenen Theil mit diesem Oehle solvirt habe. Auch dieses versuchte ich; aber es lösete sich davon eben so wenig, als vom rohen Kopal, etwas auf. Weiter versuchte ich nach Lehmann's Angabe Folgendes. Ein Stückchen Kopal zündete ich am Licht an, und ließ es in einem eisernen Löffel ausbrennen. Als es verlöscht war, sah es schwarz und glänzend aus, war ziemlich hart, und noch eben so elektrisch, als vorher. Bis hieher stimmt alles mit Lehmann's Erzählung überein. Allein, als ich es in Terpenthin-Oehl lange und stark kochte, so färbte sich solches zwar hellroth, aber es geschah keine wirkliche Auflösung, sondern der Kopal blieb als ein schwarzer Teig auf dem Boden des Kölbchens liegen. Mit Naphtha vitrioli aber lösete sich dieser schwarz gebrannte Kopal, bis auf einige Flocken, zu einer undurchsichtigen schwarzbraunen Tinctur auf. Indem sich meine Gedanken noch damit beschäftigten, wie es doch möglich sey, daß des Hrn. L. Versuche, in diesem Fall, gerade das Gegentheil von meinen

pal, einigen Prüfungen. Daß er in Terpenthin-Oehl, gleich dem rohen Kopale, unauflöslich ſey, habe ich ſchon zuvor erwähnt. 10 Gran davon fein gerieben, kochte ich nochmahls aufs ſtärkſte mit 1 Unze Alkohol. Er nahm nichts in ſich, und das Pulver blieb aufgequollen ohne Zuſammenhang liegen. Ich fand es, nachdem ich es wieder getrocknet, kaum um 1 Gran leichter. Andere 10 Gran miſchte ich mit 2 Scr. Aether. Als ich es durch einander ſchüttelte, wurde es wie Gallerte. Ich that alſo noch 2 Scr. Aether hinzu, allein es blieb immer dicklich. Nach ein Paar Tagen hatte es ſich endlich etwas geſetzt. Ich goß davon einige Tropfen in Waſſer, und fand, daß doch ein ganz geringer Theil noch aufgelöſet worden. Es wollen Einige behaupten, daß im Kopal eine nicht unbeträchtliche Menge gummöſer Theile enthalten wären, die mit den reſinöſen Beſtand-Theilen aufs genaueſte gemiſcht, eben dadurch die ſchwere Auflösbarkeit des Kopales verurſachten. Ich meinte, wenn dem ſo wäre, ſo würde ich den gummöſen Beſtand-Theil am leichteſten in dem von der Bearbeitung mit Weingeiſt zurück gebliebenen Kopale finden können. Ich kochte alſo 1 Dr. davon ziemlich lange mit hinlänglicher Menge deſtillierten Waſſers. Der Kopal backte nicht zuſammen. Ich filtrirte es, und ließ es abrauchen. Es hinterließ im Evaporir-Schälchen doch eine Spur eines gummöſen Theiles von etwas ſaliniſch-bitterm Geſchmack. Ich ſage: nur eine Spur; denn es war deſſen ſo wenig, daß es, nach dem Gewichte zu beſtimmen, kaum $\frac{1}{20}$ Gr. betragen konnte.

„Der berühmte Macquer hält dafür, der Kopal ſey ein durch eine Säure verhärtetes Oleum unguinoſum; und von dieſer Meinung ſagt Spielmann in ſeiner Materia medica: ſie ſey vortrefflich. Ich dachte nach, ob, und wie es wohl möglich ſey, dieſe Saure kennen zu lernen? und hier erinnerte ich mich, daß Bourdelin

rohen, in seinem natürlichen Zustande sich befindenden Kopal die Rede sey; ich thue es aber, um Irrungen zu vermeiden; denn im Folgenden wird man sehen, daß der Kopal, wenn er durch gewaltsame Behandlung im Feuer aus der natürlichen Mischung seiner Bestand-Theile gesetzt worden, alsdann sich leicht und ganz im Terpenthin-Oehl auflöset.

„Auch der Sandarach soll, nach den angeführten Worten der Pharmacopoea Danica, gleich dem Kopal, sich zwar nicht im Oleo pini, aber doch im Oleo terebinthinæ, auflösen. Auch dieses ist falsch. Weder das Kien-Oehl, noch das Oehl vom gemeinen Terpenthin, noch das vom venedischen, löset ihn auf. Er zerschmelzt für sich bey starker Digestion, wie der Kopal, ohne sich mit dem Oehle zu vereinigen, und sobald das Gefäß aus der Hitze genommen wird, sieht man den Sandarach erhärtet auf dem Boden liegen. Es ist dieser Umstand merkwürdig, und mag denen eine Erinnerung seyn, die in der Chymie so leicht aus äusserer Aehnlichkeit zweyer Körper auf die innere Analogie derselben schließen wollen. Mastix und Sandarach sind beydes Baum-Harze von vieler Aehnlichkeit, aber wie verschieden zeigen sie sich bey der Auflösung! Sandarach wird vom Terpenthin-Oehl gar nicht, Mastix hingegen sehr leicht, bis auf ein Geringes, aufgelöst. Im Weingeist hingegen löset sich Sandarach in reinen Stücken ganz und gar, ohne einigen Rückstand, auf; vom Mastix aber, obgleich die reinsten Körner dazu ausgesucht worden, bleibt, wie schon gedacht, der 10te bis 12te Theil unauflösbar zurück.

„So sehr mich nun das Terpenthin-Oehl in meiner Erwartung getäuscht hatte, so angenehm hielten mich dagegen die feinern ätherischen Oehle schadlos, unter denen sich besonders das destillierte Lavendel- und Rosmarin-Oehl hervorgethan haben. Diese lösen den Kopal eben so leicht auf, als ich vorher von den Naphthen

ge-

gerühmt habe, nur mit dem Unterſchiede, daß man dieſen weſentlichen Oehlen ebenfalls mit Digeſtions-Feuer zu Hülfe kommen muß, welches bey den Naphthis übel angebracht ſeyn würde. Dafür aber unterſcheiden ſie ſich zu ihrem Lobe von jenen dadurch, daß ſie ein Mittel abgeben, den Kopal reichlicher im Weingeiſt aufzulöſen, als es letzterer für ſich allein vermag, da die Naphthæ hingegen vielmehr einen Theil des enthaltenen Kopales fallen laſſen, wenn ſie mit Alkohol vermiſcht werden. 1 Drachme Kopal übergoß ich mit 2 Dr. Rosmarin-Oehl, und ließ es damit beynahe kochen. Es vereinigte ſich beydes bald zu einer ziemlich klaren und gleichartigen Miſchung, die, wenn man ſie erkalten läßt, ſchwerflüſſig iſt. Ich goß dazu 6 Dr. Alkohol, digerirte es damit, wobey ich es zuweilen umſchüttelte, und ließ es erkalten. Nachdem ſichs geſetzt, goß ich die hellgelbe Auflöſung klar ab, und das Rückſtändige digerirte ich nochmahls mit ½ Unze Alkohol, welcher ſich aber faſt gar nicht färbte. Als ich dieſe zweyte Auflöſung klar ab, und zu der erſten goß, wurde ſie trübe. Den folgenden Tag fand ich die Auflöſung hell, und es hatte ſich ein wenig Kopal, an Conſiſtenz und Anſehen, wie klarer Terpenthin, zu Boden geſetzt. Ich habe oben vergeſſen, zu erinnern, daß ich faſt allemahl, wenn ich den durch die erſte Digeſtion extrahirten Kopal nochmahls mit friſchem Alkohol digerirt habe, die Auflöſung unbeträchtlich gefunden; daß ſie, zur erſten Auflöſung gegoſſen, ſolche trübe macht, und der geringe Theil Kopal, den ſie etwan enthält, den andern Tag, wenn alles klar geworden, ſich im Glaſe, wie Terpenthin, zu Boden ſetzt. Es iſt daher ſonder Nutzen, den Kopal zum Lack-Firniß öfters als ein Mahl zu extrahiren. Den von obiger Drachme Kopal zurück gebliebenen zähen Theil trocknete ich, und er wog 8 Gran. Folglich waren 52 Gr. von 60 aufgelöſet. Eben ſo verſuchte ich es mit 1 Dr. Pankopal.

wohl möglich, aber doch billiger Weise nicht zu vermuthen.

„Da der angezündete Kopal, gleich dem Gummi-Lack, in Tropfen abfließt, so brachte mich dieses auf die Vermuthung, daß er, wie dieses, zum Siegel-Lack möchte angewendet werden können; allein, die dieserhalb angestellten Versuche haben gelehrt, daß er, wegen seiner Sprödigkeit auf dem Papiere nicht stark genug anklebt, und also hierzu ganz untauglich ist.

„Nach dieser abgelegten Rechenschaft meiner chymischen Versuche, sey es mir erlaubt, meinen Zweifel gegen die Classification des Kopales unter die Erd-Peche zu äussern, und die von Lehmann angeführte 15 Gründe kürzlich durchzugehen. 1. Das äussere Ansehen, die unbestimmte Figur, die eingeschlossenen Insecten, sind zufällige Dinge. Auch im Sandarach und Mastix habe ich Insecten gefunden, und dergleichen möchten sich bey genauer Durchsuchung auch wohl in mehrern Harzen und Gummi-Arten finden lassen. 2. Nicht die Bitumina allein brennen mit heller Flamme, starkem Dampfe, dickem Rauche und befördern Geruche; das thun, bekannter Maßen, alle feine und grobe Harze, Gummata, Campher, Oehle, u. s. w. Das Mehr oder Weniger, thut nichts zur Sache. 3. Die Hinterlassung eines schwarzen Ueberbleibsels nach der Verbrennung geschieht auch von allen Harzen und andern brennbaren vegetabilischen Producten. 4. Daß der Kopal sich allerdings in Weingeist und mehrern Menstruis auflösen lasse, in Terpenthin-Oehl hingegen gar nicht, zeigen meine Versuche hinlänglich. Die Unauflösbarkeit in letzterm kann meiner Meinung nicht zum Nachtheil gereichen, da ich gefunden habe, daß der Sandarach sich eben so wenig darin solviren läßt. Daß aber der Kopal nicht ganz und gar in Alkohol zergeht, kann ihm, wie ich schon erinnert, gar nicht als eine Ursache angerechnet werden, um welcher willen er aus der Reihe der Baum-Harze gestoßen werden müsse, da solches mehrere reine Harze, als: der Mastix, mit ihm gemein haben. Das in neuern Zeiten, und zwar, wie mir deucht, zuerst durch Condamine bekannt gewordene elastische Harz, Kautschak aus Cayenne, das Poivre auch auf Isle de France, und die Herren

Banks

als ich Kopal mit gekochtem Terpenthin zusammen schmelzte, vereinigte es sich leichter. Mit der Auflösung dieser Mischung in Alkohol verhielt es sich eben so, wie die mit Kopaiva-Balsam.

„Von den fetten ausgepreßten Oehlen der Vegetabilien sagt Lehmann, daß sie vom Kopal nichts aufzulösen im Stande sind, sondern, wenn sie damit gekocht würden, ihn zusammen gebacken sitzen lassen. Dieses stimmt mit meinen Erfahrungen gänzlich überein. Wenn es richtig ist, was man von der Auflösung des rohen Agtsteins in fetten Oehlen, durch Hülfe der Papinianischen Maschine, versichert: so wäre zu wünschen, daß jemand, der im Besitz eines dergleichen Digestors ist, es mit dem Kopale versuchen möchte. Außerdem aber halte ich die Auflösung des Kopales in fetten Oehlen für unmöglich. Vielleicht aber könnte durch ein Zwischen-Mittel eine solche Verbindung bewerkstelliget werden? In dieser Absicht versuchte ich, in Rosmarin-Oehl aufgelöseten Kopal mit gekochtem Lein-Oehl zu vereinigen; allein es mischte sich nicht, sondern der Kopal schied sich als ein zähes Coagulum davon ab. Und eben so ging es mit mehrern unter veränderten Umständen angestellten Versuchen.

„Was ich vorhin bey den Versuchen mit Terpenthin-Oehl erinnert habe, muß ich auch hier wiederhohlen, daß nähmlich bisher immer nur vom Kopal in seinem rohen oder natürlichen Zustande die Rede gewesen ist. Daß er aber unter veränderten Umständen dennoch, sowohl in Terpenthin-Oehl, als in fetten Oehlen, aufzulösen sey, wird folgender Versuch lehren. Die Anwendung davon auf die fetten Kopal-Firnisse, deren Zubereitung zeither eben so geheim gehalten ist, als die Verfertigung des weißen Kopal-Firnisses im Wein-Geist durch Hülfe der kochenden Digestion, wird Jedem leicht in die Augen fallen.

„Ich

einen Firniß gibt, habe ich an seinem Orte gezeigt. Daß aber solches das nicht beweisen kann, was es soll, habe ich mit dem Beyspiele des Sandarachs gewiesen. 12. Ausser dem Kopal-Oehl, sind noch viele andere wesentliche Oehle aus dem Pflanzen-Reiche, die sich eben so wenig, als die bituminösen Oehle, mit dem rauchenden Salpeter-Geist entzünden. Mit dieser, auch mit der vitriolischen Säure geben die vegetabilischen Oehle eben sowohl eine künstliche Resina. 14. Der Grund endlich, daß der Kopal härter ist, als andere Harze, und daher sich fast wie der Bernstein arbeiten läßt, wird nun den Streit schwerlich entscheiden, da sich auch der Sandarach polieren läßt. Noch weniger gibt 15. der Grund, daß der Kopal mit dem Bernstein im Wasser einerley Schwere habe, der Sache einen Ausschlag; denn der Bernstein sowohl, als der Kopal, verlieren an ihrem Gewichte etwas mehr oder weniger, nachdem sie mehr oder weniger von Unreinigkeiten und den Luftblasen frey sind.

„Noch hat Hr. Lehmann, in der 3ten Aufl. seines Entwurfs einer Mineralogie, S. 66, die elektrische Eigenschaft des Kopales als einen Grund mehr angegeben, um welcher willen er zum Mineral-Reich zu rechnen sey. Ohne Zweifel muß er damahls eben sich nicht erinnert haben, daß alle harzige Substanzen des vegetabilischen Reiches eben so gut elektrisch sind, als Bernstein, Asphalt, und andere harte Erd-Peche. Hier ist ein ganzes Verzeichniß vegetabilischer Producte, die ich, nach Verschiedenheit ihrer Härte und glatten Flächen, der Elektricität theils mehrtheils weniger fähig befunden habe: Kopal, beyde Sorten; Gummi Look, welches vermuthlich auch eine Sorte Kopal ist, von grünlicher oder grauer Farbe; Gummi Anime; Gummi Xikekunemalo, welches Einige gar auch für eine Kopal-Species halten, ich aber lieber für eine Gattung des Gummi Anime ansehen möchte, da dessen Oehl denselben gewürzhaften balsamischen Geruch besitzt, den das Gummi Anime hat; Sandarach; Mastix; Resina Guajacinativa; Gummi Lack, so wie es noch an dem Stäbchen sitzt, und welches doch unstreitig auch nichts anders, als ein von Insecten gesammeltes und zur Bereitung ihrer Wohnungen angewandtes Baum-Harz ist; Gummi Elemi; trockner Opobalsam; Drachenblut; gekochter Terpenthin; ja, auch der Campher, u. d. m.

„Hr.

bey einer solchen gewaltsamen Behandlung die weiße und helle Farbe des Kopales unumgänglich verloren geht, und man auf keine andere, als eine höchstens hellbraune Auflösung Rechnung machen kann: so sieht man, daß der Werth eines fetten Kopal-Firnißes im Grunde nicht die so große Achtung verdient, welche man selbigem wohl beyzulegen pflegt.

„Watin hat zwar in seinem Staffirmahler, (welches Buch in Absicht der Anweisung zur praktischen Anwendung der Firnisse, nach dem Urtheil der Kenner, sehr brauchbar ist,) eine Vorschrift zum weißen Kopal-Firniß angegeben, von welcher er versichert, daß es dieselbe sey, nach welcher der berühmte Martin seinen schönen weißen Firniß machte. Nach solcher soll man 1 Pfund Kopal in einem irdenen Gefäße über Kohlen-Feuer schmelzen lassen, darnach 4, 6 bis 8 Unzen mit Bleykalke gekochtes Lein-Oehl heiß dazu mischen, noch eine Zeitlang kochen lassen, und nachdem es vom Feuer genommen, mit 1 Pfund vened. Terpenthin-Oehl verdünnen. Allein, man wird bey deren Befolgung am Ende sich nicht ganz befriedigt finden. Ist die Schmelzung des Kopales zu gelinde oder zu früh beendigt, so bleibt es ein unvollkommenes Gemische, worin vom Kopal nur wenig oder fast gar nichts enthalten ist. Dieser Firniß kann dann im Grunde nicht mehrere Vorzüge besitzen, als ein solcher, der ohne Kopal, aus Lein-Oehl gemacht worden, welches mit Bley-Kalke gekocht, und darauf mit hinlänglicher Menge Terpenthin-Oehl wieder verdünnet worden. Ist aber zur völligen Schmelzung des Kopales der erforderliche Grad der Hitze angewandt worden, dann kann der fertige Firniß nicht im eigentlichen Verstande weiß heißen. Watin erkennt selbst an verschiedenen Stellen seines Buches die Unvollkommenheit dieses Firnisses. So sagt er z. B. S. 257, der deutschen Uebersetz. „Bey den fetten Fir-
„nissen muß man den Substanzen gleichsam Gewalt an-
„thun

„thun, und sie zwingen, das Oehl anzunehmen; si
„schmelzen nur bey heftigem Feuer. Sie würden sich
„gar nicht auflösen lassen, wenn man ihnen denn Ko
„chen mit Oehl nicht einen weit stärkern Grad des
„Feuers gäbe, als das Oehl allein erfordert, wodurch
„dieses verbrennt und dunkel wird:“ und S. 361:
„Das Rösten bleibt also nur ein Mittel zum Auflösen,
„so lange wir kein besseres wissen, und thut dem Ver
„langen des Künstlers keine völlige Genüge.“ Es
ist wahr, daß unter dem Nahmen von Kopal-Firniß
in Oehl, nicht selten einige zum Theil sehr gute und
nutzbare Firnisse vorkommen: allein, wer leistet die
Gewähr, daß deren Basis wirklich Kopal ist? Denn
durch Vermischung und Auflösung verschiedener ande
rer Substanzen in fetten Oehlen, können manche gut
und für den Künstler brauchbare Firnisse bereitet werden,
ohne daß der Kopal dabey ein Ingrediens sey.

„Uebrigens hat die von Watin angegebene Me
thode Unbequemlichkeiten, deren man aber überhoben
seyn kann. Wenn man den Kopal in einer Retorte, so wie
ich vorhin beschrieben, schmelzt, so ist man den unangenehm
men Dämpfen des schmelzenden Kopales nicht ausge
setzt, und man kann es besser und mit Bequemlichkeit
sehen, wie weit die Schmelzung in der Retorte vor sich
geht. Bey Arbeiten im Großen liesse sich auch wohl
das auf diese Art zu erhaltende Kopal-Oehl, welches
ungefähr den 4ten bis 5ten Theil des Gewichtes vom
Kopal beträgt, zu einigen nützlichen Anwendungen be
stimmen. Wollte man aber zum Versuch im Kleinen,
der Kürze halber, die Methode des Watin befolgen,
so ist selbige doch noch einiger Verbesserung fähig.
Man gieße nähmlich den im Topfe geschmolzenen Ko
pal geschwinde auf eine Stein-Platte, oder auf ein
kupfernes Blech; nachdem er kalt worden, pulverisirt
man ihn, und lasse ihn mit der dazu bestimmten Mi
schung von Terpenthin-Oehl und gekochtem Lein-Oehl,

in

im Topf auf gelindem Kohlenfeuer zergehen. Der Vorzug dieſes Verfahrens vor Watin's Vorſchrift, iſt klar. Denn, wenn man nach letzterer zum geſchmolzenen Kopal das Lein-Oehl kochend zugießt, ſo wird nicht allein bey dieſem ſtarken Grade der Hitze das Oehl noch dunkler, ſondern es iſt auch dieſe unmittelbare Zugießung des kochenden Oehls, der ſehr leicht ſich eräugnenden Entzündung wegen, gefährlich.

„Es iſt demnach die Bereitung des fetten Kopal-Firniſſes von der ganz bekannten des Bernſtein-Firniſſes in nichts unterſchieden, und jede brauchbare Vorſchrift zum letztern wird auch beym erſtern anzuwenden ſeyn. Auf gleiche Weiſe läßt ſich der Sandarach zur Auflöſung bringen. Der davon entſtehende Firniß iſt an Farbe heller, weil er nur einer gelinden Schmelzung bedarf. Aus eben gedachtem Grunde kann man auch vom Pankopal einen hellern Firniß erwarten, als von dem gemeinen.

„Ich verſuchte nunmehr die ſaliniſchen Auflöſungs-Mittel, und zwar zuerſt die Säuren. Mit 4 Th. Vitriol-Oehl übergoß ich 1 Th. Kopal. Die Miſchung ſchäumte ſtark, und färbte ſich ſehr dunkelroth. Nachdem die Aufbrauſung ſich gelegt, fand ich den Kopal gänzlich aufgelöſet. Die Miſchung hatte das Anſehen und die Conſiſtenz wie peruvianiſcher Balſam, und roch ſtark ſchwefelicht. In Weingeiſt oder Waſſer getröpfelt, ſchlug der Kopal ſich in braunen Flocken nieder, wovon der Weingeiſt wieder etwas auflöſete, und ſich damit gelb färbte. Vom rauchenden Salpeter-Geiſt ſchüttete ich 3 Th. auf 1 Th. Kopal. Hieraus wurde ſogleich bey ſtarker Aufbrauſung und Ausſtoßung häufiger rother Dämpfe, eine hellbraune durchſichtige Auflöſung; und als ich noch mehr Kopal hinzu that, wurde er noch eben ſo hurtig aufgelöſet. Ich fuhr fort, Kopal in kleinen Portionen hinzu zu thun, um die Säure damit völlig zu ſättigen; und als ich dieſen Punct getroffen

troffen haben mochte, verlor die Mischung mit
die Flüssigkeit, und coagulirte zu einer grauen
igen Masse. Ich gedachte von dieser erzeugte
mit Wasser die überflüssige Säure abzusüßle
sie zerfiel im Wasser in ein citronfarbenes Pul
ches ich hinlänglich versüßte, trocknete, und
hol übergoß. In der Wärme lösete es sich
einer hellrothen Tinctur auf; als es aber wieder
ward es trübe, und ein Theil schlug sich als ei
dunkelgelbes Pulver zu Boden. Doch blieb d
in der darüber stehenden, wieder klar gewordene
Tinctur aufgelöset, woraus, in Wasser getröp
weißlichgelbes Coagulum häufig zu Boden fiel.
chendem Salz-Geiste geschah keine Auflösung
Kopal vermischte sich damit durch Schütteln ga
und als es eine Zeitlang gestanden, begab es sic
leichtes dunkelgraues Pulver auf die Oberflä
darunter stehende klare Salz-Säure hatte keine
ung erlitten, und ließ sich daraus nichts nieder
doch glaubte ich zu bemerken, daß es nun stärk
te. Der Alkohol des Weinessigs lösete von
einen geringen Theil auf. Nachdem ich beyd
nem Gläschen zusammen gemischt und geschü
backte nach einiger Zeit das Kopalpulver hart zus
Der darüber stehende concentrirte Essig war
woraus, wenn etwas davon in Wasser getröpfe
de, die darin aufgelöset enthaltenen Theile sich
ßen Flocken niederschlugen.

„Nun stellte ich einige Erfahrungen mit
ischen Menstruis an. 2 Drachmen Kopal rieb
eben so viel reinem Weinstein-Salze fein, vermi
nach und nach mit einigen Unzen destillirtem
woraus eine milchhafte schleimichte Mixtur wa
stark nach Kopal roch, und deren Geschmack a
süßlich, hintennach aber gewürzhaft und etwas
war. Nach einigen Tagen schied sich die Mi

andern russischen Geldern in der Handlung mit den Lappländern, welche unter der dänischen und russischen Herrschaft standen, gebraucht werden konnte. Sie bekamen von den Russen den Nahmen **Kopek**, von Kopa, ein Speer. Ihr eigentlicher Nahme aber war Dänninger. Ein jedes Stück von dieser Münze macht den 48sten Theil eines Reichsthalers aus, wie aus dem königl. im J. 1619, an den Münz-Meister Johann Post wegen Schlagung dieser Gelder ergangenen Befehle zu ersehen ist (*). Sie wurden hernach ebenfalls russische Dänninger genannt, weil sie in Dänemark von gleichem Valeur mit russischen Geldern geschlagen und in Rußland gangbar wurden.

Eine Abbildung dieser Münze, stellt Fig. 2438 dar. Av. Ein gekrönter Reiter, eine Lanze in der Hand haltend. Unten: 2 S.chilling L.übsch. Rev. Die Schrift: CHRISTIAN DER 4 VAN GOT.tes GNA.den KONN.ig IN DENNEMARKEN.

Kopenfahren, Kupenfahren, Kupenführen, Cupaevectio, ein ehemahliges Ritter-Spiel bey dem Salzwerke zu Lüneburg. Die älteste Nachricht davon findet man in einem Chronico manuscripto rerum a Ducibus Brunswico-Luneburgicis gestarum, §. 21. Es heißt daselbst: Sub huius Ducis (nähmlich H. Johann's, des Stamm-Vaters des ältern lüneburgischen Hauses, eines Sohnes H. Ottens des Kindes, ersten Herzoges von Braunschweig und Lüneburg,) regimine *equestris ille ludus Cupæ vehendæ* in ipsis Bacchanalibus *est introductus*, ac multi alii solennes ritus ludorum & chorearum inchoati, ac solennia convivia ad fovendam concordiam & mutuam charitatem sunt instituta, quæ iam omnia in desuetudinem abierunt.

(*) Die Worte lauten also: At 48 Dänninger skal veje 1 Rigsdaler og varre af Prove som Rydske Dänninger, d. h. daß 48 Dänninger einen Reichsthaler wägen, und von selbiger Probe wie die muskowitischen Dänninger seyn sollen.

der pariser Akad. d. Wiss. eine Abhandlung übergeben worin er Rechenschaft ablegt von Versuchen, die er um die Säure des Bernsteines zu bestimmen, angestellt hat. Er hält solche für die Säure des Meer-Salzes. Sein Haupt-Beweis, welchen Macquer in seiner praktischen Chymie mit vielem Lob erzählt, besteht darin: Zwey Theile Salpeter hat er mit 1 Th. Agtstein detonirt, und in der davon erhaltenen Lauge will er am Ende wahres Sal commune regeneratum gefunden haben, wie im Macquer weiter zu sehen ist; so wie auch der Wunsch des Letztern, daß dieser sinnreiche Versuch auf mehrere Erd-Peche möchte angewendet werden. Ich entschloß mich, ihn auf den Kopal anzuwenden. 2 Unzen des reinsten Salpeters vermischte ich mit 1 U. fein gestoßenem gemeinen Kopal, trug die Mischung nach und nach in einen glühenden Tiegel, und nachdem die Verpuffung vorüber, lösete ich die rückständige sa[illegible] inische Masse in destill. Wasser auf, und stellte sie zum Krystallisiren hin. Es schossen bald Salpeter-Krystallen an, wovon ich ungefähr 2 Dr. wieder erhielt, die ganz rein waren. Was weiter anschoß, war zwar noch Salpeter, aber nun schon mit alkalischem Salz vergesellschaftet. Endlich schossen, als die Lauge sehr concentrirt geworden, unförmliche Krystallen an, die größtentheils alkalisch, aber immer noch mit kleinen Salpeter-Krystallen vermengt waren; und von der Lauge blieb nur ein ganz weniges flüssiges übrig. Mit möglichster Aufmerksamkeit untersuchte ich alles Salz, das dieser Proceß geliefert hatte; ich fand aber nichts, als Salpeter-Krystallen, die der Zerlegung durch das Phlogiston entgangen, und zuletzt den alkalisirten Salpeter. Die noch übrige Lauge fand ich mit dem Bergbaren angeschwängert, so, daß ich damit aufgelöstes Eisen bläulich präcipitiren konnte. Bey diesem Versuche hatte ich folglich nichts gefunden, was mich von dem hätte belehren können, was ich wissen wollte. Ich

ich

Lud. Dietherr (9), und *Phil. Jul. Rehtmeyer* (10); umſtändlichere Nachricht aber geben davon *Caſp. Sagittarius* (11), und der ehemahlige Stadt-Secretär in Lüneburg, Joh. Heinr. Büttner (12), die beyde des *Loſſii* Carmen de Cupa Salinaria, und zwar der Letztere mit einer von ihm verfertigten deutſchen Ueberſetzung wieder abdrucken laſſen; ferner der damahlige lüneburgiſche Oberſegger und nachmahlige Bürgermeiſter Tobias Reimers, oder, wie er ſich mit einem angenommenen Nahmen nennt, *Henr. Sam. Macrinus* (13), und endlich der Hof- und Conſiſt. Rath Jung zu Hannover, welcher die ſelten gewordene Diſput. des Sagittarius wieder abdrucken laſſen, und mit Anmerk. und Erläuter. vermehrt hat (14).

Einige Jahre nach dem Abſterben des erſten Herzoges von Braunſchweig und Lüneburg, Ottens des Kindes, theilten ſich deſſen beyde im weltlichen Stande gebliebenen Söhne, Albrecht der Große und Johann, endlich im J. 1267 in die väterlichen Länder. Herzog Johann wählte zu ſeinem Antheil das Land zu Lüneburg und Zelle, wie er dann auch Hannover und die ganz

(9) In Continuatione & Additione Speculi Speideliani, ſub voce Koſſ-Führen, S. 215.

(10) In ſeiner Braunſchweig-Lüneb. Chronika, P. 3, c. 28, p. 513.

(11) In Diſp. de Originibus ac Incrementis Sulciæ Luneburgenſis (Jen. 1675, 4.) §. 20. 21. coll. Ej. Diſſ. de Memorabilibus Hiſtoriæ Luneb. (Hal. 1714. 4.) §. 21, p. 8, f.

(12) In der Vorrede zu ſeiner *Genealogia*, oder Stamm- und Geſchlechtregiſter der vornehmſten Lüneburgiſchen Adelichen Patricien-Geſchlechter, Lüneb. 1704, f.

(13) In ſeinem Urſprunge, Güte und Gerechtigkeiten der edlen Sülzen zu Lüneburg, mit einem gründlichen Abriß der Sülzen, Lüneb. 1710, 4.

(14) In ſeinem Tr. de iure Salinarum, tum veteri, tum hodierno, (Gott. 1743, 4.) C. 4. p. 177 — 223. beſonders p. 214 — 219.

wohl möglich, aber doch billiger Weise nicht zu vermuthen.

„Da der angezündete Kopal, gleich dem Gummi-Lack, in Tropfen abfließt, so brachte mich dieses auf die Vermuthung, daß er, wie dieses, zum Siegel-Lack möchte angewendet werden können; allein, die dieserhalb angestellten Versuche haben gelehrt, daß er, wegen seiner Sprödigkeit auf dem Papiere nicht stark genug anklebt, und also hierzu ganz untauglich ist.

„Nach dieser abgelegten Rechenschaft meiner chymischen Versuche, sey es mir erlaubt, meinen Zweifel gegen die Classification des Kopales unter die Erd-Peche zu äussern, und die von Lehmann angeführte 15 Gründe kürzlich durchzugehen. 1. Das äussere Ansehen, die unbestimmte Figur, die eingeschlossenen Insecten, sind zufällige Dinge. Auch im Sandarach und Mastix habe ich Insecten gefunden, und dergleichen möchten sich bey genauer Durchsicht uns auch wohl in mehrern Harzen und Gummi-Arten finden lassen. 2. Nicht die Bitumina allein brennen mit heller Flamme, starkem Dampfe, dickem Rauche und besserm Geruche; das thun, bekannter Maßen, alle feine und grobe Harze, Gummata, Campher, Oehle, u. s. w. Das Mehr oder Weniger, thut nichts zur Sache. 3. Die Hinterlassung eines schwarzen Ueberbleibsels nach der Verbrennung geschieht auch von allen Harzen und andern brennbaren vegetabilischen Producten. 4. Daß der Kopal sich allerdings in Weingeist und mehrern Menstruis auflösen lasse, in Terpenthin-Oehl hingegen gar nicht, zeigen meine Versuche hinlänglich. Die Unauflösbarkeit in letzterm kann meiner Meinung nicht zum Nachtheil gerechnet, da ich gefunden habe, daß der Sandarach sich eben so wenig darin solviren läßt. Daß aber der Kopal nicht ganz und gar in Alkohol zergeht, kann ihm, wie ich schon erinnert, gar nicht als eine Ursache angerechnet werden, um welcher willen er aus der Reihe der Baum-Harze gestoßen werden müsse, da solches mehrere reine Harze, als: der Mastix, mit ihm gemein haben. Das in neuern Zeiten, und zwar, wie mir deucht, zuerst durch Condamine bekannt gewordene elastische Harz, Kautschak aus Capenne, das Poivre auch auf Isle de France, und die Herren

Banks

cum Manuſcriptum meldet: es ſey unter der Regierung unſers H. Johannes verordnet worden, daß einem von den Raths-Herren die Aufſicht über die Sülze, unter Verpflichtung mit einem beſondern Eide, und mit dem Titel eines Magiſtri purei, oder Soc meiſters, jährlich aufgetragen werden, und derſelbe gleichſam der Richter und die Obrigkeit über die Sülze, auch indeſſen von allen andern bürgerlichen Aemtern frey ſeyn ſollte. Dieſem Soetmeiſter ſey zugleich auferlegt worden, daß er, ſo oft der Herzog oder ſeine Nachfolger ihre Räthe nach Lüneburg abſchicken würden, ſelbigen gewiſſe Gerichte, nebſt Wein und Bier, täglich, und ſo lange ſie in der Stadt ſich aufhalten würden, zuſchicken ſollte. Auſſerdem hätte der H. Johann verordnet, daß man jährlich aus den Soetmeiſtern zwey mit dem Titel der Baarmeiſter erwählen, und deren Amt darin beſtehen ſollte, auf das gemeine Beſte des Saliuweſens die nöthige Obſicht zu haben, und vorzuſchreiben, um welchen Preis das Salz verkauft, und zu welcher Zeit, auch an welche Orte es ausgeführt werden ſollte. Endlich ſey auch noch von eben dieſem H. Johannes verordnet worden, daß noch ein anderer Beamter bey der Sülze, unter dem Nahmen eines Burhi-Magiſtri, Beurhemeiſters, beſtellt, und dieſer dafür Sorge tragen ſollte, daß über die Salz-Kothen kein Streit entſtände, ſondern die etwa entſtehenden Zwiſtigkeiten durch eine gleiche Austheilung der Sohle unter den Sülf-Meiſtern gütlich beygeleget würden.

Daß unter der Regierung dieſes H. Johannes von Lüneburg, das Ritter-Spiel des Kopenfahrens zuerſt ſeinen Anfang genommen habe, erhellt aus der oben angeführten Stelle der Chronicæ Manuſcriptæ. Sie meldet uns aber nicht das Jahr, worin ſolches geſchehen ſey. Conr. v. Höveln gibt das Jahr 1269 an, wenn er ſchreibt: „Anno 1269 wur„den Adeliche Ritterſpiele hihr angeordnet, ſo für

„einigen Zeiten noch die Aedelleute und Salz
„Jungherren wol zu halten pflagen“ (16). Allein
dieser Zeuge ist zu jung, als daß man ihm trauen
könnte. Rehtmeyer (17) und der geh. R. v. Erath (18)
getrauen sich nicht, das eigentliche Jahr des Anfangs
dieser Ritter-Spiele zu bestimmen. Allein Lüt-
ner (19) scheint die Zeit am richtigsten getroffen zu ha-
ben, wenn er nach der Anzeige einiger alten Chro-
ken meldet: „daß, nachdem H. Johannes im J.
„1273 die neue Sülze den gesammten Begüterten an
„der alten Sülze käuflich überlassen, und mithin das
„Salinwesen, durch Verordnung des Sothmeisters
„aus dem Rathe, der Baar- und Beuthe-Herrn
„(Buthi-Magistrorum, wie sie in dem Chronico MSC.
„heißen,) aus dem Patriciate, in neue und bessere
„Verfassung gesetzt, sich jährlich und öfters bey den
„angestellten Festivitäten der Sülfmeister eingefunden,
„mit ihnen allerhand Ritter- und Freuden-Spiele,
„Gastereyen und Tänze, so wir heute zu Tage Aßem-
„blees und Balls nennen, gehalten, und sich nebst sei-
„nen Hofbedienten mit NB. seinen Bürgern fröhlich
„bezeugt habe.“

Nach diesen sehr wahrscheinlichen Gedanken, mag
also das Kopenfahren zu Lüneburg, da der ob-
dachte Verkauf der neuen Sülze im Jun. 1273 gesche-
hen, und H. Johannes d. 13 Dec. 1277 gestorben ist,
im J. 1274, oder in den drey nächstfolgenden, seinen
Anfang genommen haben. Es bleibt aber, bey Er-
mangelung einer nähern Anzeige, zweifelhaft, ob der
Her-

(16) S. Dessen Tr. unter dem Titel: Der weitberühmten Alt-
Deutsch Sächsischen Reichs- und Anse-Stadt Lüneburg
Ansähnliche Fürtreflichkeit ꝛc. (1668, 8.) Sect. I. p. 23. f.

(17) l. c. P. 3. c. 28, p. 513.

(18) In Conspectu Hist. Brunsv. Luneburg univ. p. 82.

(19) l. c. in der Vorrede, S. 5.

Herzog selbst dieses Ritter-Spiel angeordnet, oder ob die lüneburgischen Salz-Junker solches, zur Ergetzung des Herzoges, unter sich eingeführt haben.

Der Rector Lossius, der dieses Kopenfahren mehrmahls mit angesehen haben mag, beschreibt uns solches an dem obenangeführten Orte, und sein fließendes lateinisches Gedicht de Cupa Salinaria hat Sagittarius seiner angezeigten Disput. von der lüneburgischen Sülze ganz eingerückt. Es steht auch in der Vorrede zu Büttner's Genealogia der lüneb. Patricien-Geschlechter, mit des Letztern gereimten deutschen Uebersetzung. In diesem Gedichte beschreibt Lossius die Kope als eines der größten Wein-Fässer, welche, damit sie recht schwer zu führen sey, ganz mit Steinen angefüllt wäre. Mitten durch die Kope gehe ein durch beyde Böden hervor ragender und mit eisernen Haken befestigter Quer-Baum, an welchen zwey ziemlich lange Seile gebunden, und an diese zwey starke Hengste angespannt wurden, auf welche sich die Sülfmeister setzen, und die angespannte Kope in vollem Jagen durch die Straßen der Stadt schleifen mußten, sobald von dem Trompeter das Lösungs-Zeichen zum Aufbruch war gegeben worden. Der Trompeten-Schall hätte zugleich von weitem zu erkennen gegeben, daß ein Jeder sich auf die Seite machen solle, damit er nicht zu Schaden kommen, oder sonst etwas den schnellen Lauf der galoppirenden Kopefahrer auf halten möchte. Diese hatten nun bey diesem Aufzuge eine ansehnliche Begleitung; denn vorauf ritten 4 Trompeter, hinter ihnen die zwey Vorreiter, auf welche die zwey Kopenfahrer folgten, und nach diesen zwey Nachreiter. Sodann kamen die Baarmeister, die Raths-Herren, die übrigen Sülfmeister, welche die Kope schon gefahren hatten, und noch viele vermummte Salz-Junker, alle zu Pferde, theils Par und Par, theils drey in einem Gliede. Wenn nun dieser Zug durch alle Straßen der Stadt galoppirt hatte, wur-

de die Kope auf einen großen Scheiterhaufen geschrotet, dieser mit Feuer angesteckt, und alles zu Asche gebrannt, um das Feuer aber von der Gesellschaft ein Tanz gemacht. Um sich einen noch deutlichern Begriff von diesem alten lüneburgischen Ritter-Spiele zu machen, hat Büttner etliche alte Kupfer-Platten, die vor mehr als 100 Jahren gestochen, und ihm aus der Bibliothek des ehemahl. lüneburgischen Bürgermeisters, Brand Ludolfs v. Störteroggen, mitgetheilt worden sind, wieder abstechen lassen, und sie der Beschreibe seines vorhin angeführten Werkes beygefügt. Dieses Ritter-Spiel wurde nun jährlich auf Fastnacht gefeyert, wenn nähmlich junge oder neue Sülfmeister da waren; denn in den alten Zeiten konnte keiner ein Sülf-Meister werden, wenn auch gleich schon seine Aeltern eine Salz-Kothe besaßen, bevor er nicht die Kufe, Kope, oder das mit Steinen angefüllte Faß, geschleift oder gefahren hatte. Sülfmeister aber hießen diejenigen, durch welche die Besiedung der Sohle zu Lüneburg geschahe, und sind selbige also die auch sonst so genannten Salz-Junker zu Lüneburg. Der verkappte Macrinus, oder eigentlich der Bürgerm. Reimers liefert (20) ein weitläuftiges Verzeichniß aller derjenigen, welche die Kope vom J. 1457 an, bis zum J. 1629 incluſ., als in welchem sie zum letzten Mahl gefahren wurde, geführt haben. Aus demselben ist nun noch verschiedenes anzumerken, als: 1. daß die Kope in manchen Jahren nicht gefahren worden ist, wenn etwa keine junge Sülfmeister da waren; 2. daß bisweilen in Einem Jahre 2, 3, 4, 5, 6, ja gegen die letzte Zeit einige Mahl 7, und einmahl, nähmlich im J. 1489, so gar 9 neue Sülfmeister dieselbe geführt haben; 3. daß, in deren Ermangelung, solches manchmahl von zwey

(20) *Macrinus* von der Sülze zu Lüneburg, C. 2. §. 6, p. 17 — 22.

zwey Baarmeistern, und zwar zum ersten Mahl im J. 1522, und nachher noch einige Mahl, auch bisweilen von einem Baarmeister und einem Sülfmeister geschehen sey; daß aber 4. im J. 1547, als die beyden Baarmeister die Kope haben führen wollen, der Stadt-Rath zu Lüneburg solches nicht vergönnt habe; wie denn hierauf 5. vom J. 1567 an, die Baar-Meister sich überall des Kopefahrens entzogen haben. 6. Wenn ein junger Sülfmeister schon Bürgermeister gewesen war, wurde derselbe von dem Kopefahren dispensirt. 7. Daß das Abfahren mit der Kope von der Sülze aus geschehen, und man mit derselben dahin zurück gefahren sey. 8. Daß es scheine, daß dieses Ritter-Spiel gemeiniglich in der Fastnacht-Woche, nähmlich am Donnerstage nach dem großen Fastelabend, d. i. nach dem Sonntage Estomihi, gehalten worden, solches aber bisweilen schon am Montage vorher geschehen sey. 9 Daß anfänglich, ausser der großen Kope, auch noch eine kleinere sey geführt worden. 10. Daß im J. 1629 die Kope zum letzten Mahl sey geführt, und hierauf dieses Ritter-Spiel nicht weiter fortgesetzt worden, und zwar, wie Reimers dafür hält, wegen der damahligen beschwerlichen Kriegszeiten, und vermuthlich auch deswegen hauptsächlich, weil die Sterne, ob sie gleich keine Patricien zu Lüneburg waren, doch erstritten hatten, daß auch sie der Salzsiedung fähig seyn sollten, welches nothwendig den verschiedenen damahls noch blühenden uralten adeligen Familien zu Lüneburg, die zum Sülfsieden allein berechtigt waren, und daher die Salz-Junker hießen, sehr empfindlich fallen mußte: daher sie lieber diesem ihren uralten Ritter-Spiele ein Ende machten, als daß sie diese unter sie neue eingeschobene Familien mit zugelassen hätten.

Aus der Beschreibung des Kopefahrens selbst ergibt sich, daß dieses Ritter-Spiel ziemlich halsbrechend mag gewesen seyn, und wegen der damit verknüpften

abschneiden, als von der Kopa, (welches auf russisch eine Pieke oder Lanze heißt,) oder dem Spieße, den der darauf zu sehende Ritter St. Georg führt, Kopeika genannt worden ist.

Das gemeine Volk hat die Kopeken gemeiniglich im Munde, und selten in einem Beutel, getragen, damit es solche, weil sie so klein und dünn sind, nicht so leicht verlieren, und vor den Diebstahl am sichersten verwahren möchte. Sie waren dabey so geschickt, daß sie deren mehr als 100 Stück im Munde behalten, und dabey doch auch sprechen, essen, trinken, schreyen und pfeifen konnten. Von dem starken Zwiebel- und Knoblauch-Fraß bekamen dieselben zwar einen gar übeln Geruch, niemand hat sich aber geweigert deswegen solche anzunehmen.

Fig. 2437 a), eine alte länglich runde Kopeke. Av. Der Ritter St. Georg, wie er mit einer Lanze den Lindwurm oder Drachen durchsticht. Rev. ist mit Schrift erfüllt, welche des regierenden Zaaren Nahmen und die Münz-Stadt anzeigt; sie ist aber, wie gemeiniglich auf diesen dünnen Münzen, theils verwischt, theils sind die Buchstaben am Rande abgeschnitten.

Fig. 2437 b), eine halbe Kopeke. Av. Der Ritter St. Georg, wie auf den ganzen Kopeken. Rev. Russische, verstümmelte Schrift.

Fig. 2437 c), ein Stück von 5 Kopeken. Av. Der russische Reichs-Adler. Rev. Der Werth der Münze PIAT KOPEIEK, d. i. 5 Kopeken; darüber stehen Tüpfelchen oder Puncte in einer Reihe neben einander, und darunter die Jahrzahl 1714 mit Ziffern.

Fig. 2437 d), eine neue Kopeke, vom J. 1714. Av. Der russische zweyköpfige gekrönte Adler. Rev. Das Wort KOПEIKA, als der Nahme der Münze, und die Jahrzahl 1714 in Ziffern.

Fig. 2437 e), eine Kopeke von 1718. Av. Der Ritter St. Georg. Rev. KOПEIKA, und die Jahrzahl 1718, mit russischen Zahl-Buchstaben.

Zu des Königes von Dänemark, Christian IV. Zeiten, kam eine kleine besondere Münze heraus, worauf ein Reiter stand, welcher einen Speer in der Hand hielt. Diese Münze ist geschlagen worden, damit dieselbe mit

O ſanctæ, o multa celebrandæ laude Salinæ,
Quarum quinquaginta quattuor hic numero ſunt:
Principis OTTONIS JOHANNES *filius*, ille
Dux Lunæburgo de ſtemmate proſatus, auxit
Quas olim ſatis accepto diplomate, & *harum*
Nobilitate Patres claros, raptare per Urbem
Præcipitem & plenam ſaxis ſed tempore certo,
Armipotente manu juſſit *Cupam* aut dolium ingens,
Virtutis ſpecimen Martisque hæc ludicra ut eſſent.

Wenn man nun ferner in Erwegung zieht, daß in der Stadt Lüneburg ſchon ſeit Jahrhunderten her, uralte, zum Theil nun ausgeſtorbene, adelige Geſchlechter geblühet haben, die ſchrift- und turniermäßig geweſen ſind, die ſich mit dem benachbarten Land-Adel verſchwägert haben, unter welchen noch jetzt einige Seiten-Linien dieſer lüneburgiſchen Familien in großem Anſehen ſtehen, und in die Ritter-Matrikeln aufgenommen worden, die ferner von undenklichen Zeiten her, nebſt einigen Prälaten, allein im Beſitz der lüneburgiſchen Salz-Kothen geweſen, und daher von je her die Salz-Junker genannt worden ſind, wie dieſes alles Büttner, a. ang. O. gründlich ausgeführt, und in ihren bewieſenen Stamm-Regiſtern gezeigt hat: ſo wird ein jeder Unparteyiſcher das vormahlige lüneburgiſche Kopenfahren nicht für ein Kaufmanns-Spiel oder eine bloße Faſtnacht-Luſt, ſondern für ein adeliges Ritter-Spiel halten müſſen, wodurch der ehemahlige junge lüneburgiſche Stadt-Adel ſich zu andern damahligen ritterlich[illegible]ngen vorbereitet und geſchickt gemacht hat.

Endlich [illegible] *ſtarii* diſſ. de Sulcia Luneburgenſi, §. 22, [illegible] an eben dem Tage, da die Kope gefüh[illegible]ler der Raths-Schule zu St. Joh[illegible]chsbaum umwundenen Spie-

runt. *Mos* tamen *cupæ vehendæ permanſit* ſed tamen *aliqua ex parte* quoque *mutatus.* Nam *non ſingulis annis celebratur*, ſed *tum ſaltem, cum per mortem aliorum novi poſſeſſores admittuntur. Tum* quoque *ea ſolennitas abolita, quod choreæ honeſtæ atque decentes circa cupam iam urentem iuxta Salinam intermittantur*, & novi poſſeſſores in Salinam cum pompa introducuntur. Hierauf findet man von dieſem vormahligen lüneburgiſchen Kopenfahren nicht eher wiederne Nachricht, als in des ehemahligen lüneburgiſchen Rectors, *Lucæ Loſſii* ſo genannten Lunæburga Saxonica, die 1564 in 8. in lat. Verſen geſchrieben iſt. Demnach gedenkt deſſelben der ehemahlige Prof. der Medicin zu Greifswald, *Chriſtianus Calenus* (1), aus welchem der daſige ber. Rechtsgelehrte, *Matthias Stephani* die davon handelnde Stelle anführt (2). Auch erwähnen die Sache kürzlich *Joſias Nolden* (3), *Martin Zeiller* (4), *Martin Gosky* (5), *Joh. Marquard* (6), *Conrad* von *Einſiedel* (7), *Ahaſv. Fritſchius* (8), (9) *Lu*

(1) In Orat. de ritu depoſitionis. Gryphisw. 1569. 4.

(2) In ſeinem Tr. de ICtione, (Frf. 1611, 4.) L. 3, P. 2, n. 13, p. 43.

(3) In Tr. de ſtatu Nobilium civili, (Gieſſ. 1623, 8.) c. 17, n. p. 375.

(4) In Itinerario Germaniæ nov - antiquæ, (Strasb. 1632, f.) c. 17, p. 368.

(5) In Epilogio votivo & euchariſt. ſuper ingreſſum in ſoli tam Guelpherbytanam & Natalem LXVirum — — AUGUSTI, D. Brunſv. & Luneb. p. 1244 — 1245. in Deliciis ſto ſ. Arboreto poët. — — AUGUSTI D. Brunſ. & neb. Tit. XII. f. 277. a. edit. Wolfenbüttel. 1650. f.

(6) In Tr. de iure mercatorum & commerciorum, (Frf. 1662.) L. 3, c. 2, n. 41, p. 379.

(7) In Tr. de Regalibus, (Hal. 1619, 8.) c. 3, n. [illegible], p. 776.

(8) In Append. novar. addition. ad *Jo. Jac. Speidelii Speculum* Notabilium, Lit. X. ſub voce: Das Kopenfahren.

Lud. Dietherr (9), und *Phil. Jul. Rehtmeyer* (10); umſtändlichere Nachricht aber geben davon *Caſp. Sagittarius* (11), und der ehemahlige Stadt-Secretär in Lüneburg, Joh. Heinr. Büttner (12), die beyde des *Loſſii* Carmen de Cupa Salinaria, und zwar der Letztere mit einer von ihm verfertigten deutſchen Ueberſetzung wieder abdrucken laſſen; ferner der damahlige lüneburgiſche Oberſegger und nachmahlige Bürgermeiſter Tobias Reiners, oder, wie er ſich mit einem angenommenen Nahmen nennt, *Henr. Sam. Macrinus* (13), und endlich der Hof- und Conſiſt. Rath Jung zu Hannover, welcher die ſelten gewordene Diſput. des Sagittarius wieder abdrucken laſſen, und mit Anmerk. und Erläuter. vermehrt hat (14).

Einige Jahre nach dem Abſterben des erſten Herzoges von Braunſchweig und Lüneburg, Ottens des Kindes, theilten ſich deſſen beyde im weltlichen Stande gebliebenen Söhne, Albrecht der Große und Johann, endlich im J. 1267 in die väterlichen Länder. Herzog Johann wählte zu ſeinem Antheil das Land zu Lüneburg und Zelle, wie er dann auch Hannover und die ganz

(9) In Continuatione & Additione Speculi Speideliani, ſub voce Koſſ-Führen, S. 215.

(10) In ſeiner Braunſchweig-Lüneb. Chronika, P. 3, c. 28, p. 513.

(11) In Diſp. de Originibus ac Incrementis Sulciæ Luneburgenſis (Jen. 1675, 4.) §. 20. 21. coll. Ej. Diſſ. de Memorabilibus Hiſtoriæ Luneb. (Hal. 1714, 4.) §. 21, p. 8, f.

(12) In der Vorrede zu ſeiner *Genealogia*, oder Stamm- und Geſchlechtregiſter der vornehmſten Lüneburgiſchen Adelichen Patricien-Geſchlechter, Lüneb. 1704, f.

(13) In ſeinem Urſprunge, Güte und Gerechtigkeiten der edlen Sülzen zu Lüneburg, mit einem gründlichen Abriß der Sülzen, Lüneb. 1710, 4.

(14) In ſeinem Tr. de iure Salinarum, tum veteri, tum hodierno, (Gott. 1743, 4.) C. 4, p. 177 — 223, beſonders p. 214 — 219.

ganz im Braunschweigischen gelegenen Orte Lichtenberg und Twislingen bekam. Unter dieses H. Johanns Regierung wurde im J. 1269 eine neue Salz-Quelle mitten in der Stadt Lüneburg entdeckt, und es ließ daher der Herzog eine neue Sülze anlegen, die ihm allein, als sein Kammer-Gut zugehörte. Weil aber sich nachher wegen dieser neuen Sülze, Zwistigkeiten zwischen dem H. Johannes, und den Prälaten und übrigen Interessenten der alten Sülze entspannen, so verkaufte an dieselben der Herzog, mit Bewilligung seiner Brüder, d. 15 Jun. 1273, die neue Sülze dergestalt, daß sie völlig abgethan, und von den Herzogen niemahls wieder hergestellt, diesen aber jährlich 150 Chor Salzes von den 50 alten Sulz-Häusern, und zwar von einer jedesmahligen Flut, (in quolibet flumine, nähmlich von jedem Hause 3 Chor,) (15) entrichtet, und noch ausserdem 1800 Mark Silbers dem Herzog ein für allemahl, für diese Abtretung, und für die Befreyung von der neuen Sülze zu erhebenden Abgabe, sogleich bar bezahlt werden sollten, worauf hernach der Rath zu Lüneburg, im J. 1385 die neue Sülze, auf der nur 4 Häuser erbauet waren, mit der alten Sülze vereinigt hat.

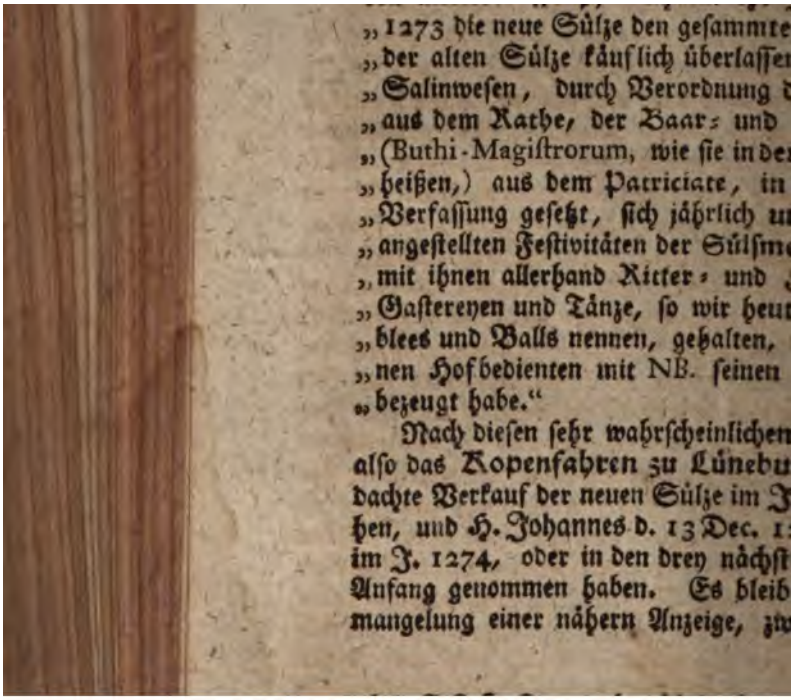
Dieser H. Johann von Lüneburg ließ sich das lüneburgische Salinwesen sehr angelegen seyn; und damit bey demselben eine desto bessere Aufsicht seyn und es nicht in Abgang kommen möchte, verordnete er bey desselben einige Vorgesetzte und Aufseher, deren Aemter noch bis jetzt fortdauern. Das oben gedachte Chron-

con

(15) Wie dieses zu verstehen sey, oder was eine Flut bedeute, erläutert folgende in *Sagittarii* diss. de Memorabil. Hist. Lun. §. 22. p. 9. aus einem MSC. von der Stadt Lüneburg, welches in der churfürstl. Bibliothek zu Dresden befindlich ist, ausgezogene Stelle: Aquæ salfuginosæ, quæ ex profundis puteis (Luneburgi) hauritur, certi depurati tunc dies, quibus per IV. domus distribuitur, & in dies XXVI. tertagium addicitur. Sic eine Vate, *et hi XXIV. dies dicuntur Flumen*, eine Flut.

cum Manuſcriptum meldet: es ſey unter der Regierung unſers H. Johannes verordnet worden, daß einem von den Raths-Herren die Aufſicht über die Sülze, unter Verpflichtung mit einem beſondern Eide, und mit dem Titel eines Magiſtri purei, oder Soe meiſters, jährlich aufgetragen werden, und derſelbe gleichſam der Richter und die Obrigkeit über die Sülze, auch indeſſen von allen andern bürgerlichen Aemtern frey ſeyn ſollte. Dieſem Soetmeiſter ſey zugleich auferlegt worden, daß er, ſo oft der Herzog oder ſeine Nachfolger ihre Räthe nach Lüneburg abſchicken würden, ſelbigen gewiſſe Gerichte, nebſt Wein und Bier, täglich, und ſo lange ſie in der Stadt ſich aufhalten würden, zuſchicken ſollte. Auſſerdem hätte der H. Johann verordnet, daß man jährlich aus den Soetmeiſtern zwey mit dem Titel der Baarmeiſter erwählen, und deren Amt darin beſtehen ſollte, auf das gemeine Beſte des Salzweſens die nöthige Obſicht zu haben, und vorzuſchreiben, um welchen Preis das Salz verkauft, und zu welcher Zeit, auch an welche Orte es ausgeführt werden ſollte. Endlich ſey auch noch von eben dieſem H. Johannes verordnet worden, daß noch ein anderer Beamter bey der Sülze, unter dem Nahmen eines Buthi-Magiſtri, Beuthemeiſters, beſtellt, und dieſer dafür Sorge tragen ſollte, daß über die Salz-Kothen kein Streit entſtände, ſondern die etwa entſtehenden Zwiſtigkeiten durch eine gleiche Austheilung der Sohle unter den Sülf-Meiſtern gütlich beygeleget würden.

Daß unter der Regierung dieſes H. Johannes von Lüneburg, das Ritter-Spiel des Kopenfahrens zuerſt ſeinen Anfang genommen habe, erhellt aus der oben angeführten Stelle der Chronicæ Manuſcriptæ. Sie meldet uns aber nicht das Jahr, worin ſolches geſchehen ſey. Conr. v. Hövelen gibt das Jahr 1269 an, wenn er ſchreibt: „Anno 1269 wur„den Adeliche Ritterſpiele hihr angeordnet, ſo für



„1273 die neue Sülze den gesammte
„der alten Sülze käuflich überlasse
„Salinwesen, durch Verordnung d
„aus dem Rathe, der Baar- und
„(Buthi-Magistrorum, wie sie in de
„heißen,) aus dem Patriciate, in
„Verfassung gesetzt, sich jährlich u
„angestellten Festivitäten der Sülfm
„mit ihnen allerhand Ritter- und
„Gastereyen und Tänze, so wir heu
„blees und Balls nennen, gehalten,
„nen Hofbedienten mit NB. seinen
„bezeugt habe."

Nach diesen sehr wahrscheinlichen
also das Kopenfahren zu Lünebu
dachte Verkauf der neuen Sülze im J
hen, und H. Johannes d. 13 Dec. 1
im J. 1274, oder in den drey nächst
Anfang genommen haben. Es bleib
mangelung einer nähern Anzeige, zu

Herzog selbst dieses Ritter-Spiel angeordnet, oder ob die lüneburgischen Salz-Junker solches, zur Ergetzung des Herzoges, unter sich eingeführt haben.

Der Rector Lossius, der dieses **Kopenfahren** mehrmahls mit angesehen haben mag, beschreibt uns solches an dem obenangeführten Orte, und sein fließendes lateinisches Gedicht de Cupa Salinaria hat Sagittarius seiner angezeigten Disput. von der lüneburgischen Sülze ganz eingerückt. Es steht auch in der Vorrede zu Büttner's Genealogia der lüneb. Patricien-Geschlechter, mit des Letztern gereimten deutschen Uebersetzung. In diesem Gedichte beschreibt Lossius die Kope als eines der größten Wein-Fässer, welche, damit sie recht schwer zu führen sey, ganz mit Steinen angefüllt wäre. Mitten durch die Kope gehe ein durch beyde Böden hervor ragender und mit eisernen Haken befestigter Quer-Baum, an welchen zwey ziemlich lange Seile gebunden, und an diese zwey starke Hengste angespannt wurden, auf welche sich die Sülfmeister setzen, und die angespannte Kope in vollem Jagen durch die Straßen der Stadt schleifen mußten, sobald von dem Trompeter das Lösungs-Zeichen zum Aufbruch war gegeben worden. Der Trompeten-Schall hätte zugleich von weitem zu erkennen gegeben, daß ein Jeder sich auf die Seite machen solle, damit er nicht zu Schaden kommen, oder sonst etwas den schnellen Lauf der galoppirenden **Kopefahrer** auf halten möchte. Diese hatten nun bey diesem Aufzuge eine ansehnliche Begleitung; denn vorauf ritten 4 Trompeter, hinter ihnen die zwey Vorreiter, auf welche die zwey Kopenfahrer folgten, und nach diesen zwey Nachreiter. Sodann kamen die Baarmeister, die Raths-Herren, die übrigen Sülfmeister, welche die Kope schon gefahren hatten, und noch viele vermummte Salz-Junker, alle zu Pferde, theils Par und Par, theils drey in einem Gliede. Wenn nun dieser Zug durch alle Straßen der Stadt galoppirt hatte, wur-

de die Kope auf einen großen Scheiterhaufen geschrotet, dieser mit Feuer angesteckt, und alles zu Asche gebrannt, um das Feuer aber von der Gesellschaft ein Tanz gemacht. Um sich einen noch deutlichern Begriff von diesem alten lüneburgischen Ritter-Spiele zu machen, hat Büttner etliche alte Kupfer-Platten, die vor mehr als 100 Jahren gestochen, und ihm aus der Bibliothek des ehemahl. lüneburgischen Bürgermeisters, Brand Ludolfs v. Stötteroggen, mitgetheilt worden sind, wieder abstechen lassen, und sie der Vorrede seines vorhin angeführten Werkes beygefügt. Dieses Ritter-Spiel wurde nun jährlich auf Fastnacht gefeyert, wenn nähmlich junge oder neue Sülfmeister da waren; denn in den alten Zeiten konnte keiner ein Sülf-Meister werden, wenn auch gleich schon seine Aeltern eine Salz-Kothe besaßen, bevor er nicht die Kufe, Kope, oder das mit Steinen angefüllte Faß, geschleift oder gefahren hatte. Sülfmeister aber hießen diejenigen, durch welche die Besiedung der Sohle zu Lüneburg geschahe, und sind selbige also die auch sonst so genannten Salz-Junker zu Lüneburg. Der verkappte Macrinus, oder eigentlich der Bürgerm. Reimers liefert (20) ein weitläuftiges Verzeichniß aller derjenigen, welche die Kope vom J. 1457 an, bis zum J. 162[illegible] incluf., als in welchem sie zum letzten Mahl gefahren wurde, geführt haben. Aus demselben ist nun noch verschiedenes anzumerken, als: 1. daß die Kope in manchen Jahren nicht gefahren worden ist, wenn etwa keine junge Sülfmeister da waren; 2. daß bisweilen in Einem Jahre 2, 3, 4, 5, 6, ja gegen die letzte Zeit einige Mahl 7, und einmahl, nähmlich im J. 148[illegible] so gar 9 neue Sülfmeister dieselbe geführt haben; 3. daß, in deren Ermangelung, solches manchmahl von jun-

(20) *Macrinus* von der Sülze zu Lüneburg, C. 2. §. 6. p. [illegible] — 22.

zwey Baarmeistern, und zwar zum ersten Mahl im J. 1522, und nachher noch einige Mahl, auch bisweilen von einem Baarmeister und einem Sülsmeister geschehen sey; daß aber 4. im J. 1547, als die beyden Baarmeister die Kope haben führen wollen, der Stadt-Rath zu Lüneburg solches nicht vergönnt habe; wie denn hierauf 5. vom J. 1567 an, die Baar-Meister sich überall des Kopefahrens entzogen haben. 6. Wenn ein junger Sülsmeister schon Bürgermeister gewesen war, wurde derselbe von dem Kopefahren dispensirt. 7. Daß das Abfahren mit der Kope von der Sülze aus geschehen, und man mit derselben dahin zurück gefahren sey. 8. Daß es scheine, daß dieses Ritter-Spiel gemeiniglich in der Fastnacht-Woche, nähmlich am Donnerstage nach dem großen Fastelabend, d. i. nach dem Sonntage Estomihi, gehalten worden, solches aber bisweilen schon am Montage vorher geschehen sey. 9. Daß anfänglich, ausser der großen Kope, auch noch eine kleinere sey geführt worden. 10. Daß im J. 1629 die Kope zum letzten Mahl sey geführt, und hierauf dieses Ritter-Spiel nicht weiter fortgesetzt worden, und zwar, wie Reimers dafür hält, wegen der damahligen beschwerlichen Kriegszeiten, und vermuthlich auch deswegen hauptsächlich, weil die Sterne, ob sie gleich keine Patricien zu Lüneburg waren, doch erstritten hatten, daß auch sie der Salzsiedung fähig seyn sollten, welches nothwendig den verschiedenen damahls noch blühenden uralten adeligen Familien zu Lüneburg, die zum Sülzsieden allein berechtigt waren, und daher die Salz-Junker hießen, sehr empfindlich fallen mußte; daher sie lieber diesem ihren uralten Ritter-Spiele ein Ende machten, als daß sie diese unter sie neue eingeschobene Familien mit zugelassen hätten.

Aus der Beschreibung des Kopefahrens selbst ergibt sich, daß dieses Ritter-Spiel ziemlich halsbrechend mag gewesen seyn, und wegen der damit verknüpften

Schmauserey vielleicht manchen jungen Sülsmeister v
der Zeit unter die Erde mag gebracht haben. D
oben angeführte v. Einsiedel sagt von dem Kopeführ
quod semper gravi cum vitæ aut membrorum peri
lo conjunctum esse soleat, und er rechnet daher d
be unter die Consuetudines irrationabiles. Der gr
waldische Prof. Calenus, und aus ihm der da
Rechtslehrer Stephan, ingleichem die ihnen folgen
Marquard und Diethert halten es für ein bloßes k
männisches Spiel, welches vermuthlich bloß m
Absicht zuerst wäre eingeführt worden, um dadurch
dere Bürger zu Lüneburg von der Nahrung des S
Siedens abzuschrecken, welcher Meinung man aber
möglich beypflichten kann. Denn, ob es gleich n
ausgemacht ist, daß H. Johannes selbst dieses Ri
Spiel angeordnet habe, so nennt doch bereits der
Autor Anonymus der Chronicae MSC. dasselbe e
Ludum equestrem. Lossius aber drückt sich davon
gender Gestalt aus:

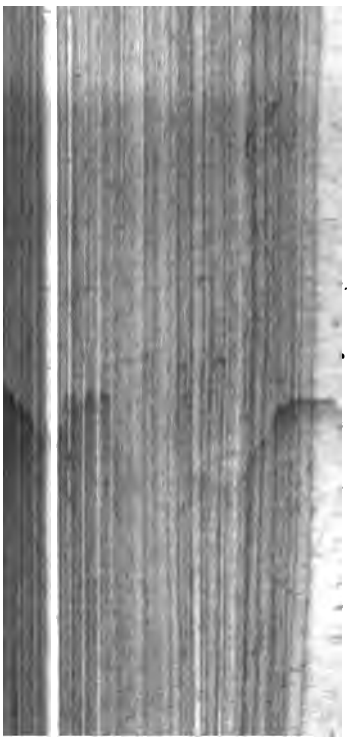
Ludicra non prorsus sunt hæc certamina Bacchi,
Virtutis specimen præbent hæc ludicra Martis,
Non Collega potest, claræ dominusque salinæ
Esse, nisi cupam poterit raptasse per Urbem,
Armipotens hastam belle et vectare virilem.

Der oben erwähnte Josias Nolden nennt eben
das Kopeführen einen Ludum equestrem; und
ehemahl. Leib-Medicus H. August's von Br
schweig-Lüneburg-Wolfenbüttel, Martin Go
schreibt davon Folgendes:

O ſanctæ, o multa celebrandæ laude Salinæ,
Quarum quinquaginta quattuor hic numero ſunt:
Principis OTTONIS JOHANNES *filius*, ille
Dux Lunæburgo de ſtemmate proſatus, auxit
Quas olim ſatis accepto diplomate, & *harum*
Nobilitate Patres claros, raptare per Urbem
Præcipitem & plenam ſaxis ſed tempore certo,
Armipotente manu juſſit *Cupam* aut dolium ingens,
Virtutis ſpecimen Martisque hæc ludicra ut eſſent.

Wenn man nun ferner in Erwegung zieht, daß in der Stadt Lüneburg ſchon ſeit Jahrhunderten her, uralte, zum Theil nun ausgeſtorbene, adelige Geſchlechter geblühet haben, die ſchrift- und turniermäßig geweſen ſind, die ſich mit dem benachbarten Land-Adel verſchwägert haben, unter welchen noch jetzt einige Seiten-Linien dieſer lüneburgiſchen Familien in großem Anſehen ſtehen, und in die Ritter-Matrikeln aufgenommen worden, die ferner von undenklichen Zeiten her, nebſt einigen Prälaten, allein im Beſitz der lüneburgiſchen Salz-Kothen geweſen, und daher von je her die Salz-Junker genannt worden ſind, wie dieſes alles Büttner, a. ang. O. gründlich ausgeführt, und in ihren bewieſenen Stamm-Regiſtern gezeigt hat: ſo wird ein jeder Unparteyiſcher das vormahlige lüneburgiſche Kopenfahren nicht für ein Kaufmanns-Spiel oder eine bloße Faſtnacht-Luſt, ſondern für ein adeliges Ritter-Spiel halten müſſen, wodurch der ehemahlige junge lüneburgiſche Stadt-Adel ſich zu andern damahligen ritterlichen Uebungen vorbereitet und geſchickt gemacht hat.

Endlich iſt noch aus *Sagittarii* diſſ. de Sulcia Lunenburgenſi, §. 22, anzumerken, daß an eben dem Tage, da die Kope geführt wurde, die Schüler der Raths-Schule zu St. Johannis, mit kleinen mit Buchsbaum umwundenen



Læta dies
Bixi qui
Ante Do
Larga fu
Artes qu
Talis era
Thyrſiger
Conferat

Sagitt
derjenige Tag
des Kopefahr
Tag ſey, und
werde; und
Tage, nach g
ſten Schülern
Komödie in

87 St. der le
103 und 104

Kopenhagen
penhagen,
gue, die kön
Königreiches
dem Oreſund

Kiöbmandehavn, und nachher Kiöbenhavn, d. i. Kaufmanns-Hafen, ein Hafen der Kaufleute, wegen seines guten Hafens, und der bequemen Lage zum Handel. Ihre Pol-Höhe, oder Entfernung vom Aequator, ist, nach der neuesten Beobachtung, 55 Grad, 46 Min. und 56 Secunden, und also die gröſte Sonnen-Höhe 58, die geringste 11 Grad; der längste Tag hat 17, der kürzeste 7 Stunden. Sie ist in gleichem Klima mit Moscau und Edinburgh, ungefähr 40 Meilen nördlicher als Hamburg und Danzig, und 50 Meilen südlicher als Stockholm und St. Petersburg. Sie liegt auf der östlichen Küste von Seeland, an der Meerenge zwischen dieser Insel und Schweden, die daselbst ungefähr 3 Meilen breit ist. Diese Meerenge, der Sund genannt, ist die Haupt-Durchfahrt zwischen der Nord- und Ost-See, und die kopenhagener Reede ist daher sehr schiffreich, und zwar um so mehr, da die Schiffe insgemein dem seeländischen Ufer näher gehen, als dem schwedischen. Da wo Kopenhagen liegt, macht die kleine Insel Amack noch eine andere ganz schmahle Meerenge, die Stadt liegt aber bey dem Anfange derselben, und also zugleich an der groſen Meerenge zwischen Seeland und Schweden.

Der Grund ihrer Lage ist niedrig und sumpfig, daher auch die Land-Seite mit einem über 300 Ellen breiten frischen See, aus welchem sie zum Theil ihr Wasser bekommt, in Gestalt eines halben Mondes, umgeben ist, und die meisten Häuser, wie in Amsterdam, auf Pfähle gebauet sind. Die umher liegende Gegend ist sehr anmuthig; denn gerade über, nach der See-Seite zu, liegt vor derselben, erwähnter Maßen, die überaus fruchtbare Insel Amack, die den berühmten Hafen macht, indem sie durch eine sehr schmahle und krumme Tiefe von der Stadt abgeschnitten ist. Das feste Land, welches die drey übrigen Seiten umgibt, ist nicht weniger angenehm. Der Umfang der Stadt beträgt et-

wa 1 Meile, worin noch ein ziemliches Stück Wasser enthalten ist. Sie hat, ohne der Matrosen Wohnungen und die Citadelle, ungefähr 4000 Häuser, die sehr stark bewohnt sind, fast durchgehends auch die Keller. Man zählt 12 Märkte, 4 Thore, (ausser einem nach dem Zimmer-Plätzen, und einem in die Citadelle,) 10 Haupt-Brücken, (ausser den an den Thoren,) 4 königliche Schlösser, 12 allgemeine und 9 besondere Kirchen, über 20 andere Palläste, ausser einer Menge pallastmäßiger Häuser, 22 Hospitäler, 30 Armen-Schulen, 7 Apotheken, 15 Zuckersiedereyen, 15 Buchdruckereyen, 28 Windmühlen, die vor der Stadt mitgerechnet, und 180 des Nachts mit Laternen erleuchtete Straßen, in welchen jedoch nicht durchgängig die gewünschte und zu erwartende Reinlichkeit anzutreffen ist, ob ihr gleich, da sie auf 6 Jahr verdungen worden ist, diese Unterhaltung vom J. 1771, jährlich auf 19040 Rthlr. zu stehen kommt. Ein Theil der Häuser, und zwar besonders die in den Haupt-Straßen und vornehmsten Plätzen, sind mit Brand-Mauern von Bruch-Steinen, in den kleinen Gassen aber sind die meisten von Holz mit ausgemauerten Tafeln aufgeführt. Sie haben durchgehends ein gutes Ansehen; und Kopenhagen ist überhaupt als eine der schönsten und prächtigsten Städte in Europa zu betrachten.

Kopenhagen besteht aus drey Haupt-Theilen, nähmlich der Altstadt (Alt-Kopenhagen), der Neu-Stadt oder Friedrichsstadt (Neu-Kopenhagen,) und Christians-Hafen, wozu noch die Citadelle kommt. Die Altstadt und Neustadt liegen diesseit des Hafens oder an der seeländischen Seite, in einem Stücke, jene südlich, diese nördlich. Sie machen einen Platz aus, der über 2000 Ellen breit, und noch einmahl so lang ist. Christians-Hafen liegt jenseit des Hafens, auf Amack, der Altstadt gegenüber. Nahe bey Christians-Hafen oder der Neustadt gegenüber, ist ein

gro-

großes im Umfange des Walles begriffenes Stück Wassers, welches man, gewisser Maßen, als den vierten Theil der Stadt betrachten kann. Es enthält die königliche Flotte, und jenseit derselben einige zum See-Wesen gehörige Inseln. Jenseit dieser Inseln ist das Wasser seicht, und die Absicht ist, es allmählich einzudeichen. Die 3 gedachten Haupt-Theile der Stadt sind in 12 Quartiere eingetheilt, davon die Altstadt 9 hat; sie ist der größte und volkreichste Theil, und ist, weil dieser im J. 1728 mehrentheils abbrannte, aus seiner Asche wieder neu und schön erbauet worden. Die Straßen sind zwar nicht so regelmäßig und gerade, wie in den beyden andern Theilen, doch sind sie bis auf einige wenige breit und ebenfalls gerade, einige im Brande stehen gebliebene Gegenden ausgenommen. Die Neustadt oder Friedrichsstadt hat 2 Quartiere, sie ist der schönste Theil von ganz Kopenhagen, besonders die Seite nach dem Hafen, die seit 1749 neu angebauet ist. Sie enthält lauter schöne Häuser, und dabey die prächtigsten Palläste, und setzt den Seereisenden über die prächtige Bauart von Kopenhagen in Verwunderung. Christians-Hafen ist der kleinste Theil der Stadt, und besteht aus 1 Quartier; ist aber, was Schifffahrt und Handel betrifft, ein beträchtlicher Theil.

Kopenhagen ist mit einem Walle umgeben, welcher 25 Bollwerke hat, die an der Land-Seite voll, an der See-Seite aber hohl sind. Ein großer Theil des Walles, welchen die Flotte umgibt, liegt im Meere, und ist unter Christian V. aufgeführt. An der Südwest-Seite ist der Wall durch eine Brücke verbunden, und ausserhalb stehen Pallisaden. An der Nordost-Seite liegt die Citadelle, daselbst ist auch der Eingang des Hafens, welcher durch einen langen Brücken-Gang geschlossen und mit Kanonen besetzt ist, auch sind noch dies- und jenseit im neuen Holm zur Sicherheit des Hafens Kanonen gepflanzt.

ganzen Nation, zu gleichem Werth mit den wirklichen Münzen genommen.

Bey Errichtung der Bank versprach der König Christian VI. auf das feyerlichste für sich und seine Nachfolger: den Bank-Commissarien und andern Theilnehmern völlige Freyheit zu lassen, die von den Interessenten der Bank anvertraueten Fonds und Effecten zu verwalten, ohne sie jemahls in ihren Geschäften und Operationen zu behindern oder zu beunruhigen; nie Befehle zu geben noch Verfassungen zu machen, die zum Nachtheil der Bank oder Schmählerung ihrer Freyheiten und ihres Credits gereichen könnten; kurz, daß weder er noch seine Nachfolger auf dem dänischen Throne sich auf irgend eine Art, weder in Friedens- noch in Kriegs-Zeiten, auch nicht unter den dringendsten Umständen, in die Angelegenheiten der Bank weder directe noch indirecte mischen wolten. Allein, der jetzt regierende König, Christian VII. fand es für gut, sich d. 15 März 1773 in den Besitz dieser Bank zu setzen, ungeachtet der Protestationen der dirigirenden Commissarien und anderer Interessenten, welche sich dieser Gewaltthätigkeit mit aller der Standhaftigkeit entgegen setzten, die nur immer Unterthanen gegen einen Souverän zeigen können, dessen Wille für ein Gesetz angesehen werden muß. Der Monarch verpflichtete sich, den Inhabern der Bank-Actien ihre in der Bank habende Fonds in der Maße zu vergüten, daß er für jede Actie 1400 Rthlr., oder für jede Viertel-Actie 350 Rthlr. bezahlte, indem jede Actie, welche anfangs 500 Rthlr. gegolten hatte, mit 1360 und mehr Reichsthalern zu der Zeit bezahlt wurde, da der König die Bank in Besitz nahm. In diesem Zeitpuncte konnten ungefähr für 4 Millionen Rthlr. Papier-Geldes im Umlauf seyn, obgleich dem wahren Zahl-Werthe nach in allen dänischen und norwegischen Staten nur für ungefähr 2 Mill. Rthlr. an Gold, Silber und Kupfer vorhanden

den seyn konnten. Es ist nicht möglich zu bestimmen, um wie viel die Menge des Papier-Geldes seit der Zeit vermehrt seyn mag, da die Bank in den Händen der Regierung gewesen ist; das ist aber wahrscheinlich, daß sie nicht vermindert, vielmehr die reellen Bank-Fonds, welche das Papier-Geld vorstellt, von der Regierung bey dringenden Fällen benutzet worden sind, in welchen das Stats-Interesse die Nullität einer Handlung überwog, die den Statuten so sehr zuwieder war, welche der Stifter der Bank zum unverletzlichen Gesetz gemacht hatte.

4. Das Leih- oder Assistenz-Haus. Daselbst wird das Geld gegen Pfand ausgeliehen, und zwar kleine Summen, da die Bank nicht unter 100 Rthlr. leihet. Die nicht eingelöseten Pfänder werden verauctioniret, und der Ueberschuß davon wird dem Eigenthümer berechnet. Diese Anstalt ist bey 100 Jahr alt. Die Einkünfte desselben gehen zum See-Hospital.

5. Das ebenfalls im J. 1737 daselbst errichtete General-Landes-Oekonomie- und Commerz-Collegium, an dessen Deputirte der König durch ein Rescript v. 23 Febr. 1753 die Ordre ergehen ließ, und darin festsetzte, in welchen Fällen einem jeden Gliede die Kenntnißnehmung der bey dem Collegio zur Berathschlagung vorkommenden Sachen insbesondre aufgetragen seyn soll, doch so, daß sie in der Versammlung des ganzen Collegii vorgenommen, und nach vorgängigen Untersuchungen in denselben beschlossen werden müssen. Dieses Collegium verwaltet alle Commerz-Sachen, (die zur westindisch-guinelschen und General-Zoll-Kammer gehörenden ausgenommen,) die Consulate, und alles was in die allgemeine Landes-Oekonomie einschlägt, unter andern, Fischerey, Fabriken und das Brand-Versicherungs-Wesen; auch gehören dazu die königlichen Besitze in Ost-Indien. Im J. 1768 wur-

Bey der Zählung der Einwoh
am 1 Nov. 1786, waren in dieſe

Mannsperſonen 44655 }
Frauenzimmer 43146 } zuſamm

Von dieſen waren unter
über

Darunter wurden 1454

Das Perſonale des Hofes, d
Marine, ſind von der Zählun
weſen.

Im J. 1787, waren geboren
3484; copulirt, 921 Par.

Das Gewerbe der Einwoh
trachtet, beſteht größten Theils ſo
nufacturen, Fabriken und Künſt
Schifffahrt und dem Handel.

Was die in Kopenhagen befin
ren, Fabriken und Künſte betri
ſonderheit im jetzigen Jahrhundert
nemark ſehr ernſtlich angelegen ſen

sehr viele Sachen, die vormahls mit Gefahr und grössern Kosten von fremden Orten gehohlet wurden, jetzt im Lande verfertiget werden. Man verfertigt Segel-Tuch, Leinwand, Batist, feine Spitzen, Papier, Rauch- und Schnupf-Tobak, halb- und ganz baumwollene Zeuge läutert Zucker und Farben-Erden, brennt Tobaks-Pfeifen, verfertigt schönes ächtes und unächtes Porzellan, siedet Vitriol, Alaun und Seife, verfertigt goldene und silberne Tressen, schöne Gold- und Silber-Schmiede-Arbeit, verarbeitet Kupfer und Messing, und legt sich auf feine Eisen- und Stahl-Arbeiten. Die unächte Vergoldung, welche Stenum erfunden hat, kommt der ächten an Glanz und Beständigkeit bey. Die Kanonen-Gießereyen und Gewehr-Fabriken versehen den ganzen Kriegs-Stat hinlänglich. Die Leder-Bereitungen werden immer mehr verbessert, und die randersischen und odenseeischen Handschuhe sind berühmt. Man webt feine, mittlere und grobe wollene Tücher, mancherley Zeuge und Tapeten; man verfertigt auch gedruckte und gemahlte Tapeten, gestrickte und gewebte Strümpfe, Hüte ꝛc. sehr schöne Seiden-Zeuge, Plüsche, Sammete, Manschester, und andere Waren. Auch die Kattun-Druckereyen sind gut.

General-Tabelle der sämmtlichen Interessenten, Meister, Gesellen und Lehrbursche bey den Innungen in Kopenhagen, im Ausgang der Jahre 1743, 1771, 1782 und 1783, aus den Kiöbenhavnske maanedlige Stats-Tidender, 1 St. 1784 übers. st. in Hrn. Prof. Heinze kielischen Magaz. ꝛc. 1 B. (1783, 8) S. 299, f.

Von der kopenhagener Academie der bildenden Künste, werde ich im Art. Kunst-Academie sprechen.

Was die Schifffahrt und den Handel der Kopenhagener anbelangt, so besuchen die kopenhagener Schiffe alle vier Theile der Welt, wie denn auch zur Beförderung des Handels in Kopenhagen verschiedene octroyirte

wähnten an die Interessenten jährlich ausgezahlten 4 pro Cent Zinsen, und übrigen Unkosten, belief sich der auf Zinsen stehende Fonds dieser Compagnie mit dem Cassen-Bestande in der kopenhagener Bank, zu Ausgang des J. 1786, auf 191,240 Rthlr. 14 Sch. dän. Cour. Weil, nach dem 7ten §. der Octroy, vom J. 1786 an, jährlich von den Einkünften eines Jahres die eine Hälfte an die Interessenten, als Ausbeute, und die andere Hälfte zinsbar zum Fonds gelegt werden soll: so beliebten die Interessenten, in der d. 22 Jan. 1787 gehaltenen General-Versammlung von den im J. 1786 avancirten 33⅓ pro Cent eine runde Summe von 16,000 Rthlr. zur Ausbeute zu bestimmen, welches 16⅔ Rthlr. für jede Actie beträgt, obgleich im Ganzen die Summe von 20,164 Rthlr. 3 Mk. 4 Sch. dän. Cour. betragen hat, worüber zu disponiren wäre.

In dieser Stadt und in dem ganzen Königreiche Dänemark wird nach Reichsthalern zu 6 Mark, die Mark zu 16 Skilling Dansk; zuweilen nach Reichs-Thalern zu 4 Ort, der Ort zu 12 Stüver oder 24 Skilling Dansk, auch nach Reichsthalern zu 48 Schilling Lübsch oder Stüver, gerechnet. Der schlechte dänische Thaler hat 4 Mark oder 64 Skillinge.

Die Reduction dieser Münzen unter einander geschieht auf folgende Art:

Schlechter Reichs-thaler.	Tha-ler.	Mark.	Stü-ver.	Skil-ling.	Fyrken.	Witten.	Pfennig.
1.	1½.	6.	48.	96.	192.	288.	1152.
	1.	4.	32.	64.	128.	192.	768.
		1.	8.	16.	32.	48.	192.
			1.	2.	4.	6.	24.
				1.	2.	3.	12.
					1.	1½.	6.
						1.	4.

Die

terbrochen, und die neue Compagnie hatte gleichsam ihre Geschäfte früher angefangen, als sie die nöthigen Bevollmächtigungen dazu erhalten hatte. Dadurch war sie im Stande, gleich das Jahr nach ihrer Errichtung den Interessenten eine Dividende von 8 pro Cent zu bezahlen. Diese Dividende ist nachher bis zu 10 p. C. gestiegen, welche seit 1774 beständig an die Interessenten ausgetheilt worden sind. Diese Actien werden jetzt zu ungefähr 700 Rthlr. negotiret. Bey dem allen ist der Handel dieser Compagnie in Indien und China nicht sehr beträchtlich, weil sie nur überhaupt 3 oder 4 Schiffe jährlich dahin schickt, und insgemein nur ungefähr eben so viele zurück erhält. Die Waren, welche sie ausschickt, bestehen in Wein, Branntwein und andern Liqueurs, in feinen und gröben Leinwanden und dänischen Tüchern. Die Weine, welche die Compagnie nach Indien schickt, werden zu Madera von ihren Schiffen eingenommen, weswegen die Schiffe alle auf dieser Insel einlaufen. Die Compagnie remittiret auch jährlich an die Factoren, welche sie in Indien und China hält, eine Summe von 200 000 Piastern, theils um den Absatz der Waren, welche sie dahin schickt, zu fördern, theils um ihre Retour-Waren desto geschwinder und besser zu erhalten. Vormahls schickte sie spanische Piaster hin, die sie von einigen Lieferanten nach den Preisen erhielt, welche sie mit ihnen bey den zu Kopenhagen angestellten Auctionen bedungen hatte. Seit einigen Jahren aber hat die Compagnie, oder die Regierung, von der sie in allem begünstiget wird, das benöthigte Geld unter dänischem Stämpel schlagen lassen. Diese neue Münzen sind von eben dem Gewicht und Gehalt, als die spanischen Piaster vom J. 1772, d. i. von 10 Dineros 22 Granos fein. Sie führen übrigens, um jene Münz-Sorte nachzuahmen, auf der einen Seite das dänische Wapen ohne Schild-Halter, auf der andern Seite die beyden Säulen mit

der Devise Plus ultra, und die beyden Erd-Hälften auf deren einen die Karte von den dänischen Ländern in Europa, auf der andern die Karte von Grönland und den amerikanisch-dänischen Inseln zu sehen ist.

Die asiatische Compagnie bringt mit ihren Retour-Schiffen dahin: Salpeter, Pfeffer, Zucker und andere Droguistereyen für die Apotheker, Droguisten und Spezerey-Händler: spanische Röhre, seidene Stoffe, Zitse, Kattun, Nesseltuch, Schnupftücher, Thee, Porzellan ꝛc. welche nach ihrer Einladung von der asiatischen Compagnie den ein- und ausländischen Kaufleuten unter folgenden Bedingungen verkauft werden. a) Die Waren, welche auf dieser Auction gekauft werden, genießen gegen Erlegung 1 pro Cent zollfreye Ausfuhr, doch, daß solche innerhalb 6 Wochen ausgeführet werden; welche aber im Lande verbraucht werden, davon soll, nebst dem Preise der Waren, der Zoll mit 2½ pro Cent bezahlet werden. b) Bey Abnehmung der Waren, welche auf der Auction gekauft werden, soll ein Jeder, vor deren Auslieferung, sich schriftlich erklären, ob dieselben versandt, oder im Lande verbraucht werden sollen. Was denn davon ausgeschiffet wird, darüber kann ein Beweis von dem Compagnie-Hause genommen; hingegen aber, was im Lande bleibt davon soll, nebst Bezahlung der Waren, auch der Zoll, wie vorher gemeldet ist, entrichtet werden. c) Die Waren sollen in gewissen Partien auf die Auction gesetzt und verkauft werden. d) Was das Kaufen und Bieten auf die Waren, bey der Auction, anbelangt, muß solches schillingweise geschehen, auch mit ganzen und halben Schillingen zugeleget werden. e) Alles, was auf der Auction gekauft wird, soll, gegen Annehmung der Waren, mit grober Münze contant bezahlet werden. f) Wegen contant, wie auch prompter Bezahlung sollen Käufer 2 pro C. genießen; doch nur allein zu verstehen von Partien, die sich über 500 Rthlr. belaufen; und

wird

wohl dieser Unterschied in Kopenhagen nur für $\frac{1}{2}$ p. C. gerechnet wird. Die Mark dänischen Gewichts beträgt, nach Tillet's Angabe, 7 Unzen, $5\frac{1}{2}$ Gros und 10 $\frac{1}{5}$ Grän franzöſ. Gewichts, welche 4909 Aß holländ. Troy-Gewichts machen; nun beträgt aber die cölnische Mark 4869 Aß, folglich ist sie 40 Aß leichter, als die dänische. Uebrigens wird

die dänische Mark eingetheilt in 16 Loth, 64 Ort, 256 Pfennige oder 4352 Aeßchen, eben so wie die cölnische Mark.

100 dänische Mark machen $95\frac{7}{8}$ Mark holländ. Troy-Gewichts.

100 dergleichen holländische Mark machen $104\frac{1}{3}$ dänische Mark.

Das dänische Handels-Gewicht sollte, nach einem königlichen Befehle, $6\frac{1}{4}$ pro Cent schwerer, als das Gold- und Silber-Gewicht, seyn, dieses letztere aber ist wirklich nur $5\frac{5}{8}$ p. C. leichter, als ersteres; denn die 16 Loth, welche $\frac{1}{2}$ Pfund dänischen Handels-Gewichts machen, betragen, nach Tillet's Angabe, 1 Mark, 1 Gros, $22\frac{1}{2}$ Grän franzöſ. Gewichts, welche $5201\frac{1}{2}$ Aß holländ. Troy-Gewichts gleich sind.

Das Pfund Handels-Gewicht besteht aus 32 Loth, 128 Quent, 256 Pfenn. oder 512 Häller; und ist also 10403 Aß holländ. Troy-Gewichts gleich.

Das Schiffpfund (Skippond) hält $3\frac{1}{3}$ Centner, 20 Ließpfund, oder 320 Pfund.

Der Centner, $6\frac{1}{4}$ Ließpfund, oder 100 Pfund; das Ließpfund, 16 Pfund.

Die Waag (Vog) hält 3 Bismerpfund, oder 36 Pfund.

100 Pfund dän. Handels-Gewicht machen $101\frac{1}{5}$ amsterdamer Pfund.

			Mit den Schiffen		
			Königin Julian. Maria.	Prinz Friedrich	Kron prinz.
Diverse Sorten Thee.	1953891 ℔	Bohe - -	656552	641743	655[illegible]
	787539 ℔	Kongo -	273524	304167	209[illegible]
	241802 ℔	Campay oder sehr feinen Kongo -	47033	56460	17[illegible]
	82440 ℔	Zin-Ziung	25330	11340	4[illegible]
	34788 ℔	Pecco -	11424	11352	1[illegible]
	71736 ℔	Haysan -	27437	24593	1[illegible]
	24722 ℔	Haysan-Schin -	11662	9633	3[illegible]
	54600 ℔	Tunkay -	13360	13560	2[illegible]
	59356 ℔	Songlo -	20700	21367	1[illegible]
	524 ℔	Sulong -	222	—	[illegible]
Seide.	23356 ℔	rohe nankinsche, 1ste Sorte -	7709	5465	10[illegible]
	562 ℔	Orgasin, 1ste Sorte -	280	282	-
	941 ℔	dito, 2te Sorte -	520	421	-
	370 ℔	dito, 3te Sorte -	195	175	-
	565 ℔	Tramseide, 1ste Sorte	235	330	-
	943 ℔	dito, 2te Sorte -	527	416	-
	378 ℔	dito, 3te Sorte -	177	201	-
Nankins.	40000 Stück	gelbe -	10000	15000	1[illegible]
	3000 ℔	weiße -	1000	1000	[illegible]
	2400 ℔	farbige -	800	800	[illegible]

Seide

			Mit den Schiffen		
			Königin Juliana Maria	Prinz Friedrich	Kronprinz
Seiden-Zeuge.	180	Stück Meubel-Damast	100	80	—
	150	" Pequins rayés -	50	50	50
	800	" dito, schlichte	300	300	200
	60	" Gärgurans, schlichte	60	—	—
	80	" dito, rayés	—	40	40
	345	" Atlaß, schlichte - -	145	100	100
	150	" schlichte Poude-Soie	50	50	50
	685	" dito, Lustrine	185	300	200
	300	" dito, Pelangs	—	200	100
Diverse Sorten Porzellan.	719	Kisten - -	253	202	264
	275	Körbe - -	75	80	120
	1484	Packe - -	362	622	500

Die Besitzungen der Compagnie in Indien beschränken sich auf die Stadt Tranquebar, welche in den Staten des Naike von Tanschaur auf der Küste von Coromandel liegt, und von der Festung Dansborg vertheidigt wird, auf die Logen zu Porto Novo, Kalikut und College auf eben dieser Küste, und auf die Loge Friedrichsnagor in Bengalen. Diese Niederlassungen kosten der Compagnie jährlich ungefähr 22000 Rthlr. zu unterhalten. Die Factorey, welche sie zu Canton in China hält, besteht aus zwey Super-Cargos und zwey Assistenten; sie werden wechselweise von einen Super-Cargo und einem Assistenten abgelöset, welche die Compagnie mit jedem Schiffe nach China abschickt. Die

Compagnie besteht diesen Bedienten eine Provision v
1½ p. C. von dem Werthe der chinesischen Waare,
wie sie in Europa verkauft werden, wenn nur ein e
ziges Schiff ankommt; 1 pro Cent, wenn 2 Sch
und ¾ p. C., wenn 3 oder mehrere ankommen. D
Provision wird unter ihnen nach ihren Talenten und
leisteten Diensten vertheilt. Ueberdem besteht sie
Super-Cargos und Assistenten, welche im chinesis
Handel schon Erfahrungen haben, eine Summe
2400 Piastern, sowohl zu ihrem Unterhalt wäh
der Abwesenheit der Schiffe, als auch zur Bestreitung
nöthigen Reisen nach Macao, und zu andern Ausgab

Die Direction der Compagnie in Europa besteht
7 Directoren und 2 Rechnungs-Revisoren. Zufolge
Besoldungen, welche den Directoren, Revisoren, Buch
tern und andern Bedienten der Compagnie in Kopenha
ausgesetzt sind, kostet die Direction ungefähr 11000 Rt

Ausser diesen Kosten, welche die Compagnie
Jahr zu bestreiten hat, muß sie noch für die Octro
den König jährlich, und so lange die Octroy dau
5000 Rthlr. wenn nur Ein Schiff aus China ankom
8000 Rthlr., wenn zwey; und 10000 Rthlr., w
drey Schiffe ankommen, zahlen. Ueberdem bezahl
noch 2 pro Cent von dem Betrage der Waaren, w
die Schiffe aus China und Indien mitbring
dagegen bezahlt sie von denen Waaren, we
sie dahin schickt, keine Ausgangs-Rechte, sie muß a
nothwendig mit jedem Schiffe, welches nach Ind
bestimmt ist, für 3000 Rthlr Waaren, die in den St
des Königs gemacht sind, exportiren, und mit je
Schiffe nach China für 4000 Rthlr. dergleichen E
ren. Die Schiffe, deren die Compagnie sich zu d
sem Handel bedient, müssen in Dänemark erb
seyn; weil aber die dazu erforderlichen Materialien m
rentheils aus der Fremde eingeführt, und dafür di
wöhnlichen Eingangs-Rechte bezahlet werden mü

so besteht der König wiederum der Compagnie für jedes neu erbauete Schiff eine Prämie von 15 Rthlr. für jede Commerz-Last seiner Schwere, um sie wegen der Kostbarkeit der Materialien zu entschädigen. In Ansehung dieser Prämie, ist jedoch in der Octroy, §. 13. festgesetzt, daß diese Prämie von 15 Rthlr. nur so lange dauern soll, als es dem Könige gefallen wird, die Abgaben von den Materialien beym Eingange in seinen Staten à Conto stellen zu lassen, und daß sie überall aufhören solle, wenn sich finden würde, daß die Prämie die Abgaben übersteige, dagegen aber die Materialien frey zu geben.

Durch den 4ten §. der von dem Könige der dänisch-asiatischen Compagnie 1772 ertheilten Octroy, ist es allen dänischen Unterthanen und allen Fremden, welche mit ihnen in Societät treten wollen, erlaubt, nach Tranquebar und Bengalen zu schiffen und zu handeln, nähmlich jenseits und von dem Vorgebirge der guten Hoffnung an, ausgenommen nach China, doch unter folgenden Bedingungen. 1. Daß die Ausrüstungen in den Häfen des Königreiches geschehen; daß dazu keine andere Schiffe, als die in den Staten des Königes gebauet sind, gebraucht werden, und daß sie die erforderlichen Pässe von den Directoren der Compagnie zu Kopenhagen nehmen, die solche vom Könige zu erbitten haben. 2. Daß jedes Schiff für 3000 Rthlr. im Lande fabricirter Waren zum Handel mit nehme. 3. Daß jedes dieser Privat-Schiffe, welche nach Tranquebar und Bengalen gehen, der Compagnie an statt einer Recognition entweder 2 p. C. von allen geladenen Waren, Silber und Münzen, in so fern diese auszuführen erlaubt, oder 15 Rthlr. von jeder Commerz-Last der Größe des Schiffes, nach der Wahl der Befrachter und Unternehmer, beym Abgehen in Kopenhagen bezahlen solle. Dieses Geld muß bezahlt werden, bevor der Paß ausgeliefert wird; und wenn das Schiff zurück kommt, müssen 8 p. C. von allen Retour-

Waren abgegeben werden, sie mögen gehören wem sie wollen, den Befrachtern, dem Schiffsvolke oder sonst jemand; und diese 8 p. C. werden nach dem Betrage, welchen die Ladung in öffentlicher Auction gebracht hat, berechnet, denn es ist nicht erlaubt, daß diese Waren auf andere Art als in öffentlicher Auction verkauft und losgeschlagen werden. Diese Abgabe oder Recognition muß der Compagnie ebenfalls in Kopenhagen, 6 Monath nach gehaltener Auction, bezahlt werden, und die Privat-Reeder sind schuldig, für den Betrag dieser Recognition Sicherheit zu stellen, wenn die Directeurs der Compagnie es verlangen. Geschieht die Bezahlung nicht zur gesetzten Zeit, so müssen die Bürgen 6 p. C. Zinsen bezahlen; und ist die Compagnie genöthigt, ihre Forderung gerichtlich zu suchen, so werden die Schuldner in Kosten und Schaden verurtheilet. Wagen Privat Unternehmer es, ihre Waren auf andere Art als durch öffentliche Versteigerung zu verkaufen, so sind ihre Waren zum Vortheil der Compagnie verfallen. 4. Ist es Privat-Schiffen schlechterdings untersagt, chinesische Waren mitzubringen, bey Strafe der Confiscation, weil dieser Handel der Compagnie ausschließend zusteht. 5. Solche Schiffe müssen auch nach Kopenhagen oder nach dem Hafen gehen, über welchen die Ausrüster sich mit den Directoren der Compagnie einverstanden haben, oder der ihnen in Kriegszeiten angewiesen wird. 6. Der Compagnie bleibt es frey, solche Maßregeln zu nehmen, als sie zur genauen Befolgung und Beobachtung aller dieser Artikel nöthig findet.

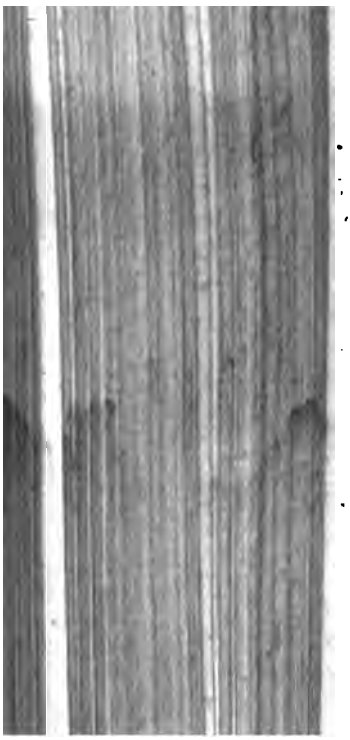
Der 9te §. der Octroy von 1772, enthält noch in Rücksicht auf diesen Privat-Handel Folgendes: daß es allen Einwohnern in Tranquebar und Indien, sowohl Eingebornen als Fremden, erlaubt seyn soll, sowohl mit den eigenen Factoreyen der Compagnie, als auch von einem Orte Indiens nach dem andern, vom

Ver-

Vorgebirge der guten Hoffnung an, China ausgenommen, Handel zu treiben, gegen Erlegung einer Abgabe von 4 p. C. von allen Waren, welche aus den jenseit des Vorgebirges der guten Hoffnung belegenen Gegenden nach Tranquebar gebracht werden, von denen Waren die von Tranquebar ausgeschickt werden, 2. p. C., diejenigen ausgenommen, welche als Retour-Waren 8 p. C. in Kopenhagen bezahlen müssen.

Nachdem die Erlaubniß, nach Indien zu handeln, dänischen und auswärtigen Personen ertheilt worden ist, ist zu Kopenhagen eine Privat-Societät errichtet, welche jährlich ein oder zwey Schiffe nach Tranquebar und Bengalen abschickt, und ebenfalls eines oder zwey zurück erhält.

b) Die ehemahlige westindische und guineische Compagnie, wurde 1754 aufgehoben, und einem Jeden in Dänemark und Norwegen der Handel nach Amerika unter gewissen Abgaben frey gegeben, das Monopolium des Zuckers aber abgeschaffet. K. Friedrich V. erlegte den vorigen Interessenten 2,200000 Rthlr., und übernahm dafür die amerikanischen Inseln, und das Fort in Afrika, sammt dem, was dazu gehört, selbst. Er bestätigte und privilegirte zwar 1755 eine afrikanische Handels-Gesellschaft, welche in 500 Actien, jede von eben so viel Thalern, bestand; allein, sie wurde 1776 wieder aufgehoben, und der Handel mit der Küste Guinea für königl. Rechnung übernommen, auch ein eigenes Directorium darüber gesetzt. 1778 wurde abermahl eine westindische Compagnie errichtet, doch so, daß zugleich alle andere nach West-Indien handeln dürften. Sie bestand aus 5000 Actien, zu 100 Rthlr., die in dem folgenden Jahre bis 1000 Rthlr. galten. Nach geschlossenem pariser Frieden aber gerieth die Compagnie dermaßen in Verfall, daß der König, um dem Ruin vieler Interessenten vorzubeugen, die Actien zu



Grönland, u
Küſten. S
Rthlr., den K
welcher vermi
führt wurde.
dahin, den g
zu ziehen, un
von allen Ar
dels-Waren.
wurf, der, w
thümer in ihr
te aber die Co
der Holländer
ſpät, daß dieſ
terte, und die
beſondere Pri
te, und durch
Handels-Zwe
Unternehmung
Kopenhagen a
als auch von
iſchen Compag
Negern aufka

ſen, und nimmt dagegen Thran, Fiſchbein und andere Producte des Fiſchfanges wieder zurück.

d) Die jetzige isländiſche Compagnie beſteht ſeit dem J. 1743, da ſie eine andere erſetzte, die nur von kurzer Dauer geweſen war; ſ. im XXXI Th. S. 44 f. Ihre Octroy iſt verſchiedene Mahl, und zuletzt im Anfange des J. 1771, erneuert worden. Obgleich die Compagnie ihre alte Privilegien behalten hat, iſt es ſeit der Zeit doch allen Privat-Perſonen, welche in den Staten des Königes wohnhaft ſind, verſtattet, mit Einwilligung der Geſellſchaft und unter gewiſſen Bedingungen nach Island zu handeln. Da die Inſel Island, ob ſie gleich ſehr groß iſt, doch nur ſehr wenige Einwohner hat (*), die zum Unterhalt ihres Lebens faſt nichts, als Jagd und Fiſcherey, haben: ſo würden dieſe ungewiſſe Quellen ſie oft in die Nothwendigkeit ſetzen, ſich der Willkür der Compagnie überlaſſen zu müſſen, wenn die Könige von Dänemark nicht ſo weiſe Maßregeln genommen, und ſolche Einrichtungen getroffen hätten, wodurch die Gierigkeit der Compagnie in den gehörigen Gränzen gehalten wird. Die Compagnie iſt nähmlich verbunden, den Einwohnern Islandes in Jahren, wo ſchlechter Fiſchfang geweſen iſt, alles was ſie nöthig haben, zu mäßigen Preiſen zu borgen, und ſie darf die Bezahlung nur in glücklichern Jahren fordern, d. i. wenn günſtige Umſtände den Schuldner in den Stand ſetzen, die Compagnie zu bezahlen. Ueberdem ſind beſtändig ſowohl in Dänemark, als auch in Island, Aufſeher beſtellt, die dafür wachen müſſen, daß die gegenſeitigen Producte und Waren von untadelhafter Güte geliefert werden, und zugleich zu verhindern haben, daß

(*) Island hat 100 däniſche Meilen in der Länge, und 50 in der Breite. Die Bevölkerung erſtreckt ſich nicht über 100000 Seelen.

daß einer den andern in dem Preise eines jeden Artikels nicht übersetze.

Die Compagnie schickt jährlich ungefähr 19 Schiffe nach Island, wovon allemahl 14 zu Kopenhagen, und die übrigen 5 zu Glückstadt, einer Stadt an der Elbe, ausgerüstet werden. Alle diese Schiffe laden Mehl von Rocken und anderm Getreide, Wein, Branntwein, Salz, Tobak, Gewürze, Tücher, Leinwand, allerley Eisen-Waren, Holz zu Bothe und Häuser, kurz: alles, was Leuten, die sich bloß mit dem Fisch-Fange und der Jagd beschäftigen, nöthig seyn kann. Die Compagnie-Schiffe gehen in den Monathen May und Jun. aus den Häfen ihrer Befrachtung ab, kommen in einer Zeit von 3 bis 4 Wochen im Gesichte der Insel an, und vertheilen sich dann nach den verschiedenen Häfen, deren die Insel 23 hat, wenn man die Häfen der Westmanns-Inseln mitrechnet, die ganz nahe an der Haupt-Insel liegen. Hier laden sie ihre Waren aus, und nehmen ihre Rück-Frachten wieder ein. Diese bestehen hauptsächlich in gesalzenen und getrockneten Fischen, gesalzenem Rind-Fleisch, Fisch- und Wall-Fisch-Thran, in etwas groben wollenen Zeuge (Vadmal), in wollenen Strümpfen und Handschuhen, Häuten, Fellen, Butter, Federn und Dunen, besonders Eider-Dunen, welche stark gesuchet werden. Die Compagnie bezahlt keine Abgaben von denen Waaren, welche sie nach Island schickt; die Waren aber, welche sie von daher erhält, sind einer mäßigen Abgabe von 1 p. C. unterworfen, wenn sie in die Fremde gehen, und der ordinären Accise und Consumtion, wenn sie im Lande verbraucht werden. Diese Compagnie hat einen Präsidenten, fünf Directoren, einen Factor oder Vorhalter, und einige Commissarien.

c) Die königl. ostsee- und guineische Handels-Gesellschaft, ist durch eine königl. Octroy, d. d. Fre-

densburg, d. 5 Jul. 1781, (*) errichtet worden. Der Fonds derselben besteht aus 3 Millionen Thaler, und die Octroy lautet auf 30 Jahr, vom 1 May 1781 an zu rechnen. Der Fonds ist in 30000 Actien, jede zu 100 Thlr. dän. Cour., eingetheilt. Es wird aber alles, was über 6 pro Cent jährlicher Gewinn ist, zu diesem Fonds geschlagen, bis derselbe über 500,000 Thlr. seyn wird, worauf jährlich der ganze Gewinn unter die Interessenten vertheilt werden wird. Die Compagnie genießt verschiedene Freyheiten, hat aber dagegen einige Verbindlichkeiten. Sie ist verbunden, stets eine Niederlage von Ostsee- und andern Producten und Waren, von 40,000 Rthlr. am Werthe, zu haben, genießt aber eine beständige Auflage-Freyheit für die Waren, welche sie aus der Ostsee und aus andern fremden Ländern einführen lässet, und was von solchen Waren nach fremden Orten und der Küste von Guinea versendet wird, ist auch vom Zolle und andern Abgaben befreyt. Auch ist der Compagnie eine uneingeschränkte Auflage-Freyheit in den bey dem neuen Canal im Herzogthum Schleswig befindlichen Städten vergönnet.

f) Die 1784 errichtete dänische, norwegische, schleswigische und holsteinische vereinigte Handels- und Canal-Compagnie, wurde 1785, noch ehe sie zur Wirksamkeit kam, wieder aufgehoben.

Ausser diesen jetzt angeführten Handels-Compagnien, wird auch von den Einwohnern in Kopenhagen mit ihren eigenen Schiffen auf Spanien, Portugal, Frankreich, Holland, Rußland, England, Liefland, Schweden und Norwegen, gehandelt. Weit stärker aber wird der Handel in dieser Stadt von den auswärtigen Na-

(*) Man findet diese Octroy in Hrn Hofrath Beckmann Beyträgen zur Oekonomie ꝛc. 6 Th. (Gött. 1782, gr. 8., S. 416 — 446.

Nationen getrieben, die allerley Waren dahin bringen und von daher hohlen.

Dänemark besitzt, ausser Grönland, auch die amerikanischen Inseln St. Croix, St. Thomas, und St. Jean. Die erste liegt unter dem 18ten Grade der Breite, und ist die beträchtlichste, aber sie kam am spätesten unter dänische Hoheit, denn sie wurde erst im J. 1733 an K. Friedrich V. von dem französischen Hofe, dem sie zugehörte, für eine Summe von 164,000 Rthlr. abgetreten. Diese Insel kann jetzt ungefähr 2500 weiße Einwohner, und an 25,000 Negern haben. Man zählt daselbst überhaupt 345 Plantationen, wovon 150 bloß mit dem Zuckerbau sich beschäftigen. Die übrigen liegen mehrentheils in dem nördlichen Theile der Insel, und sind zum Zuckerbau nicht sehr geschickt, bauen dagegen Kaffe, Baumwolle und andere Producte, oder dienen zur Viehzucht. Zu jeder Plantation auf St. Croix gehört ein Stück Landes, welches 3000 Fuß lang und 2000 F. breit ist, nach dänischem Maße.

Die Insel St. Thomas ist die erste von denen, welche die Dänen in Amerika in Besitz genommen haben. Ihre erste Niederlassung geschah im J. 1672. Die Bevölkerung steigt nicht über 350 Weiße und 4400 Negern. Der Plantationen sind nicht über 70, und der dritte Theil derselben bauet bloß Zucker. Sie haben keine bestimmte Größe, wie auf St. Croix, sondern jeder Eigenthümer macht sie so groß, als es ihm gut dünkt.

Erst im J. 1719 hat man angefangen, St. Jean, die kleinste dieser Inseln, zu cultiviren. Sie hat nur ungefähr 110 weiße Einwohner, und 2400 Negern, und doch zählt sie bis auf 69 Plantationen, wovon 27 bloß Zucker bauen.

Da das vornehmste Product dieser Inseln in Zucker besteht, so ist anzumerken, daß sie davon jährlich unge-

fähr 24 Millionen Pfunde, ein Jahr ins andere gerechnet, hervor bringen, aber wohl 36 Mill. hervor bringen könnten, wenn die Cultur etwas lebhafter getrieben würde, als bisher. Ueberdem geben sie noch etwas Baumwolle, Kaffe, Indigo, Rum oder Taffia, und einige andere amerikanische Producte.

Der Handel in diesem Theile der dänischen Besitzungen ist so lange in dürftigen Umständen gewesen, als er in den Händen einer mit ausschließenden Vorrechten begabten Gesellschaft sich befand; allein, seit 30 Jahren, da dieses Hinderniß gehoben ist, und der Handel von Privat-Personen getrieben wird, ist er im blühenden Stande. Er wird aber noch blühender werden, und die Pflanzer werden noch mehr gereitzet werden, den höchsten Gewinn aus ihren Ländereyen zu ziehen, wenn sie es einmahl dahin werden bringen können, sich von ihren drückenden Schulden loszumachen (*).

Aus dem bisher Angeführten lässet sich abnehmen, daß der dänische Handel und Verbindungen mit den verschiedenen Welt-Theilen ganz beträchtlich seyn müsse. Ich werde nun noch die verschiedenen Artikel, welche Kopenhagen den übrigen europäischen Nationen liefern kann, und welche es von diesen wieder nimmt, in einer kurzen Uebersicht darstellen.

Die Bewohner der Ufer des baltischen Meeres hohlen daselbst Zucker, Thee, chinesisches Porzellan, Schnupf- und Hals-Tücher, Musselinen und andere indische Zeuge, isländische Fische, Wallfisch-Thran, und verschiedene andere Waren. Die Engländer kaufen daselbst zuweilen Gerste und Hafer, welche Getreide-Arten Fühnen und die übrigen dänischen Inseln in ziem-

(*) Vor nicht gar langer Zeit waren diese Inseln den Holländern noch eine Summe von 14,760,805 Gulden schuldig; überdem dem Könige von Dänemark 1 Million Rthlr., und verschiedenen Privat-Personen in Dänemark ungefähr 400,000 Rthlr.

		Transport	1188	3 6
4 Kiſten Kongo-Thee wiegen brutto 784 ℔.				
Tara à 22 ℔. 176 ℔				
netto ——— 606 ℔. à 4 mk. 3½ ßl.			426 —	10
4 Kiſten		Rthlr.	1614	4 —
Rabat 4 p. C.			64	4 8
Zoll 2 p. C. 31 — —			1550 —	8
Armengeld 1 pro Mille	1 3 5		32	3 5
		Rthlr.	1582	3 13
30 Kiſten Thee Bohe wiegen brutto 11987 ℔.				
Tara à 80 ℔ 2400 ℔				
netto ——— 9587 ℔. à 31 ßl.			3095	4 13
		Rthlr.	4678	2 10

Speditions-Koſten.

Zollbediente und Stämpelpapier		Rtl. 11	3 —	
Packung, Matten u. an Bord zu bringen		50 — —		
Einkaufsproviſion 2 p. C. von Rtl. 4740.		94	4 12	
Courtage für die Tratten ½ p. C. Briefporto ꝛc.		10	1 10	166 3 6
		Cour. Rthlr.		4845 — —

o—o Rechnung über 10 Kisten mit chinesisch Porzellan, welche von der asiatischen Compagnie gekauft worden sind.

		Rtl.	ß.
1 Kiste hält	717 Par braun emaillirte Tassen, welche für 730 Par bezahlt werden, à 5¼ ß. lübsch	79	4½
	1230 Par braun und blaue Tassen, für 1260 Par zu bezahlen, à 4¼ ß.	111	2½
	1033 Par dito, zu bezahlen für 1050, à 4⅛ ß.	90	2½
1 dito hält	778 Par dito, für 827, à 4⅛ ß.	71	3
	678 Par braun emaillirte Tassen, für 690 Par zu bezahlen, à 5¼ ß.	75	2½
	689 Par dito, für 700 Par, à 5¼ ß.	76	2½
	779 Par dito, für 800 Par, à 4⅛ ß.	72	4½
	71 Par dito, für 76 Par, à 4½ ß.	7	0
1 dito hält	2041 Par dito, in Sortim. zu verschied. Preisen	275	1½
1 dito hält	2023 Par dito dito dito	267	3½
1 dito hält	1452 Par Kaffetassen, betragen	145	2½
		1274	2½
	Rabat 10 p. C.	127	2½
		1147	5

	Rtl.	ß.
397 Par kleine emaillirte Schüsseln à 4 ß. lübsch das Par	33	4
206 Par dito, à 4 ß.	17	8
396 Par dito, à 4¼ ß.	34	2½
	84	14½
Rabat 6 p. C.	5	2½
	79	12

Latus [illegible] 12

			Rtl. ßl. Lübſch.	
	Transport		1226	16
1 Kiſte hält 333 Par Kaffetaſſen, zu bezahlen für 350 Par, à 7½ ßl. lübſch	55	29		
Rabat 10 p. C.	5	29	50	—
2 Kiſten halten 1500 tiefe Schüſſeln, à 5½ ßl. lübſch	171	42		
Rabat 6 p. C.	10	16	161	26
1 Kiſte hält 970 dito, à 4 ßl. lübſch	80	40		
Rabat 6 p. C.	4	42	75	46
			1513	40
1 Kiſte hält 6 kleine emaillirte Tafel-Service, à 25½ Rthlr	153	—		
1 Par Saladières, à 1 Rthl. 6½ ßl.	9	4	162	4
			1675	44
Rabat 4 p. C.			67	2
			1608	42
Zoll 2 p. C.	33	25		
Armengeld 1 pro Mille	1	32	35	9
			1644	3

Speditionskoſten.

Zollbediente, Stämpelpapier ꝛc.	3	40		
Für 10 Kiſten, Bänder, Nägel ꝛc.	49	24		
* An Bord zu bringen und Packung	25	—		
Proviſion für Rthlr. 1722, à 2 p. C.	34	23		
Courtage für die Tratten und Briefporto	3	6	115	45
			1760	—

o—o Rechnung über eine Partie Seidenwaren, welche von der asiatischen Compagnie gekauft worden sind.

				Rtlr.	mg.	ßr.
Meublenatlaß 26, à 26½ E. lang und 1⅞ E. breit, nähmlich: 10 Stück karmosin, weiß und grün, à 50¾ Rthlr.				505	—	—
10 Stück karmosin und weiß, à 47 Rtlr.				470	—	—
Meublendamast 26, à 26½ E. lang und 1⅞ E. breit, nähmlich: 5 Stück, seladon und weiß, à 31 Rtl. 1 mg.				155	5	—
5 dito dito dito à 31 Rtlr. 1 mg.				155	5	—
Einfache Pekins 22, à 22½ E. lang und 1⅞ E. breit, 5 Lose von 10 Stücken, jedes Stück zu 20 Rthlr. 1 mg.				1008	2	—
				2295	—	—
			Rabat 4 p. C.	91	5	—
				2203	1	—
	Rtlr.	mg.	ßr.			
Zoll 2 pro Cent	45	5	8			
Armengeld, 1 pro Mille	2	1	12	48	1	4
				2251	2	4
Speditionskosten.						
Zollbediente, Stämpel-Papier ꝛc.	5	4	—			
* 2 Kisten, Packung, Matten und an Bord zu bringen	13	3	—			
Provision von Rthlr. 2270, à 2 p. C.	45	2	8			
Courtage von den Tratten und Brief-Porto	6	—	4	70	3	11
				2322	—	—

Rechnung

Kauft man solche indische Waren, welche mit den Schiffen, die Privat-Personen von Kopenhagen aus abgeschickt haben, eingebracht sind, so hat der oben angeführte Rabat von 4 pro Cent nicht Statt, sondern gegentheils müssen noch, ausser dem Zoll von 2 p. C., 6 p. C. Recognition als ein Vergütungs-Recht an die Compagnie bezahlt werden. Ist das aus Indien gekommene Privat-Schiff nicht von Kopenhagen expedirt worden, so steigt diese Recognition zu 8 pro Cent. Man muß dabey aber auch bemerken, daß die mit Privat-Schiffen gebrachten Waren verhältnißmäßig wohlfeiler verkauft werden, als die der Compagnie zugehörigen Waren.

o—o Rechnung über 15 Fässer rohen Zucker, welche von St. Croix gebracht, und von Kopenhagen nach Amsterdam versandt worden sind.

			Rthl.	mg.	ß.
15 Fässer, wiegen brutto	15284 ℔.				
gut Gewicht à 3 ℔. - -	45 ℔.				
	15239 ℔.				
Tara 17 p. C.	2591 ℔.	12648 ℔. à 11 ß.	1449	1	1

Speditionskosten.

	Rtl.	mg.	ß.			
Zoll 1 p. C. Rthl. 14. 3. Sp. mit der Agio von 22 ß.	17	5	—			
Ausserordentliche Abgaben, Stämpelpapier ꝛc. - -	3	5	8			
* Empfangskosten, Wage-Geld, Ausbesserung u. an Bord zu bringen	7	3	—			
Latus	29	1	8	1449	1	8

Cour-

	Rthl.	mg.	ſſ.	Rthl.	mg.	ſſ.
Transport	29	1	8	1449	1	8
Courtage für die Kauf-Summe und Tratten	5	4	—			
Proviſion von Rthlr. 1490, à 2 p. C.	29	5	—	64	4	8
				1514	—	—

Rechnung über 8 Ballen Baumwolle, aus den däniſchen Inſeln.

8 Ballen, wiegen zuſammen 1736 ℔.
Tara, à 2 pro Cent 35 ℔.

1701 ℔. à 2 mg. 567 Rthlr.

Speditionskoſten.

	Rthl.	mg.	ſſ.	
Zoll 1 p. C. Rthlr. 5. 4. mit der Agio	6	5	10	
Zollbediente, Stämpelpapier ꝛc.	4	2	2	
* Packung, Matten, Stricke, Empfang, und an Bord zu bringen	12	3	—	
Proviſion von Rthlr. 590, à 2 p. C.	11	4	12	
Courtage für die Tratten, ½ p. C. und Briefporto	3	2	8	39 Rthlr.
				606 Rthlr.

○–○ Rechnung über eine Partie isländischer Plattfische.

2534 Stück beste Sorte Plattfische, wiegen 15 Schpfund, à 24 Rthlr. - - - - - 360 Rthlr.

Speditionskosten.

	Rthl.	mg.	ßr.	
Zoll 1 p. C. mit der Agio - -	4	2	7	
Zollbediente, Stämpelpapier ꝛc.	1	4	—	
* Für Empfang der Fische aus dem Magazin und an Bord zu bringen - -	2	1	8	
Provision von Rthlr. 368, à 2 p. C. - - - - -	7	2	3	
Courtage der Tratten und Briefporto - - - - -	2	1	14	18 Rthlr.
				378 Rthlr.

○–○ Rechnung über 30 Fässer Wallfischthran, welche zu Kopenhagen angekauft worden sind, und zusammen halten:

30½ Barriken, à Rthlr. 18, 2. die Barrike von 160 Pott - - - - - - - - - - 550 Rthlr.

Speditionskosten.

	Rthl.	mg.	ßr.	
Zollbediente, Stämpelpapier ꝛc.	2	4	8	
* Ausbesserung und Nachmessung der Fässer und an Bord zu bringen - -	8	3	—	
Provision von Rthlr. 561, à 2 p. C. - - - - -	11	1	5	
Courtage für die Tratten und Briefporto - - - -	2	3	3	25 Rthlr.
				575 Rthlr.

Zu diesen Rechnungen müssen nun noch die Assecuranz-Primien und Frachten hinzu gethan werden.

Der

Der Import-Handel des Königreiches Dänemark ist sowohl durch das fast allgemeine Verboth, in Europa, fabricirte Seiden- und Wollen-Waren einzuführen, als auch durch die äusserst hohen Abgaben, welche von allen einzuführen erlaubten Producten und Handels-Artikeln erleget werden müssen, gar sehr eingeschränkt. Zu letzterer Classe gehören die Weine und Branntweine; die Branntweine aus Korn und Wachholder sind contraband. Aus Holland werden einige Gewürze, als: Caneel, Gewürz-Nelken und Muskaten-Nüsse nach Dänemark geschickt; es beträgt aber sehr wenig; und Pfeffer ist überall einzuführen verbothen. Alle diese Verbothe zielen dahin ab, die einheimischen Manufacturen und Fabriken zu begünstigen, und die gänzliche Ausfuhre des wenigen Geldes, welches im Lande umläuft, zu verhindern. Der Vortheil der dänischen Regierung erfordert schlechterdings, die Industrie im Lande zu beleben, da es für eine Macht, der es wie Dänemark, an Reichthümern des Bodens fehlt, kein anderes Mittel gibt, unter den europäischen Mächten einiges Ansehen zu erlangen. Der Monarch kann sich also nicht genug damit beschäftigen, weil daraus einzig und allein die Wohlfahrt seiner Unterthanen und das Ansehen seines States zu erhalten steht.

Zu dem Flor dieser vornehmen, reichen und ansehnlichen Handels-Stadt, haben die insonderheit in dem vorigen und dem jetzigen Jahrhunderte von den Königen in Dänemark gemachten vielfältigen löblichen Anstalten am meisten beygetragen. Unter solche gehören insonderheit:

1. Die schon im J. 1601 von Friedrich III. der Stadt Kopenhagen ertheilte Stapel-Gerechtigkeit.

2. Die d. 1. Jun. 1726 daselbst insbesondre errichtete Niederlage für Wein, Branntwein, Salz und Tobak.

3. Die d. 29 Oct. 1736 von Christian VI. gestiftete, und d. 11 März 1737 daselbst eröffnete, und mit königl. Octroy versehene, auch auf den Fuß der englischen Bank eingerichtete Assignations-Wechsel- und Leih-Bank. Ihr ersterer Fond bestand nur aus tausend Actien, jede von 500 Rthlr., welche in Viertel-Actien vertheilt wurden, um die Subscription zu erleichtern; und durch dieses Mittel wurde sie auch gleich vollzählig gemacht. Ihrer Einrichtung nach leihet sie auf Unterpfand Gelder aus, kauft und verkauft Wechselbriefe, an alle, die sich ihrer Hülfe bey Unternehmungen bedienen wollen. Sie leihet zu 4 pro Cent jährlicher Zinse gegen hinlängliches Unterpfand von Geld, Silber, Diamanten, Eisen, Kupfer, Messing, seidenen und wollenen Zeugen, Leinwand von Flachs und Hanf, und andern Waren, die keinem schleunigen Verderben unterworfen sind, und die Bank dem Verpfänder in natura zurück geben kann. Nach den Umständen und nach dem Gutachten der Commissarien, werden zwey Drittel oder drey Viertel des Werthes der verpfändeten Waren vorgeschossen (*).

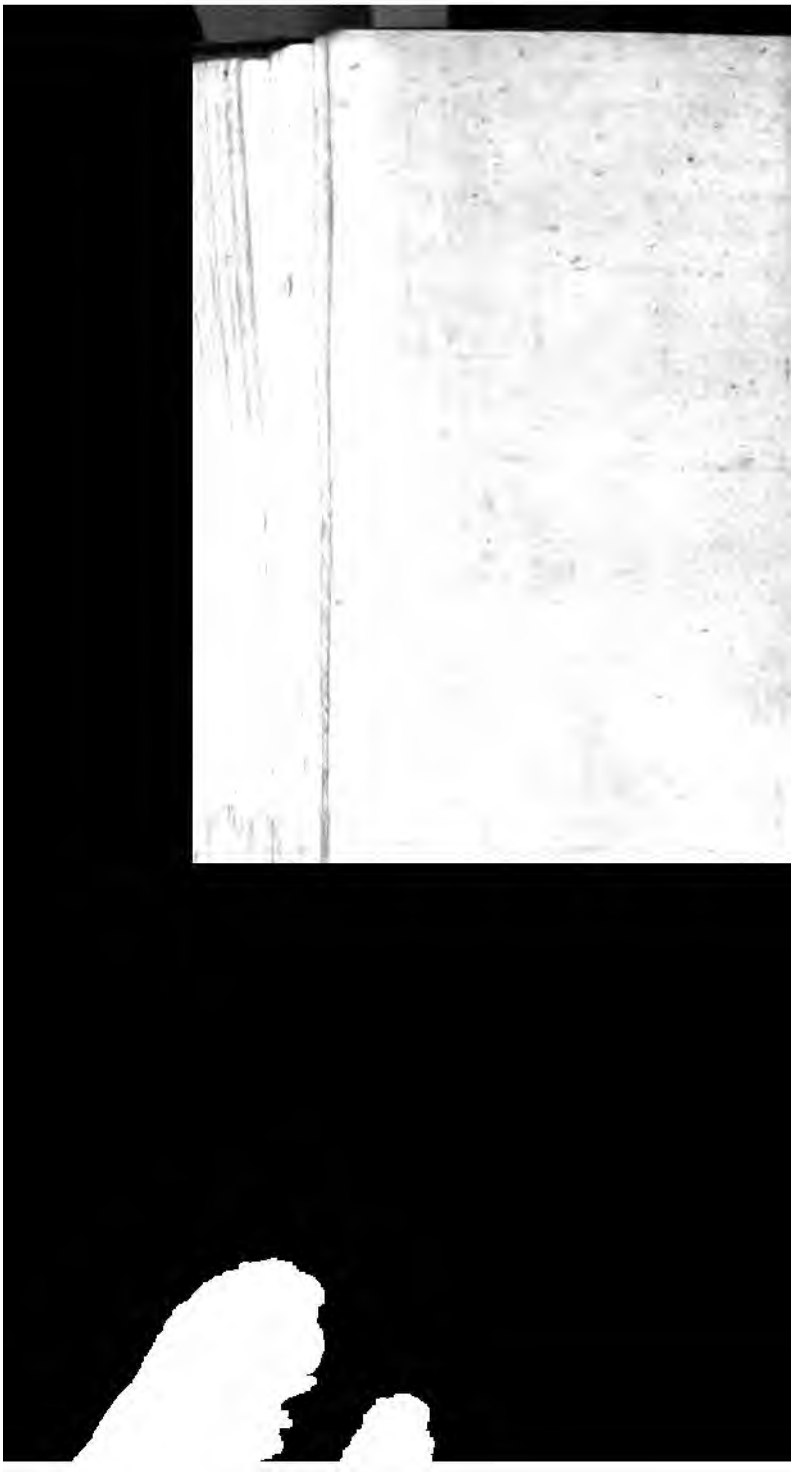
Zur Sicherheit des Goldes und Silbers, es mag der Bank gemünzt oder ungemünzt, in Stangen oder Klumpen anvertrauet werden, gibt sie ihre Recepisse oder einen andern verlangten Beweis zum Zeugniß der ihr eingehändigten Barschaften oder Waren, und verspricht in solchen, das anvertrauete Gut so lange zu verwahren, bis es zurück genommen wird, auch es so in natura wieder abzuliefern, als sie es erhalten, gegen eine Vergütung der Aufbewahrung und der darüber zu führenden Rechnung von 1 pro Mille, sowohl beym Einlegen als beym Ausnehmen, sie mögen ein ganzes Jahr oder

(*) Wenn ich sage: daß die Bank Summen Geldes ausleihet, so heißt das so viel, sie gibt Bank-Noten oder Papier-Geld aus, welches eben den Werth hat, als das wirkliche Geld, welches es vorstellt.

Fig. 2386. Fig. 103.

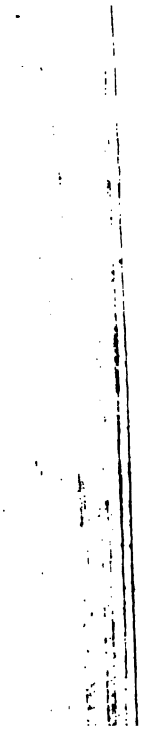
Fig. 2387.
Fig. 104.

Fig. 2389.
Fig. 106.



8. Die See-Assecuranz-Compagnie, welche im J. 1727 errichtet ist. Sie ist darin von ähnlichen Einrichtungen in andern Ländern unterschieden, daß die Interessenten kein Capital zusammen geschossen haben. Jede Actie ist von 1000 Rthlr.; und um eine Actie zu erhalten, ist nichts weiter erforderlich, als sich einzuzeichnen, und Sicherheit für obige Summe zu stellen. Im J. 1748 sind die Subscriptionen bis auf 600,000 Rthlr. erhöhet worden. Durch ihre Verfassung ist festgesetzt, daß sie nicht mehr als 30,000 Rthlr. auf jedes Schiff versichern kann, doch kann sie auf die Schiffe der indischen Compagnie bis 60,000 Rthlr. zeichnen. Uebrigens erstrecken sich ihre Versicherungen nur auf den kopenhagener Handel. Für das Jahr 1786 war die Ausbeute zu 9000 Rthlr. bestimmt, welches 7½ Rthlr. für jede neue, und 15 Rthlr. für jede alte Actie ausmacht. Der General-Cassen-Bestand war zu Ende des J. 1786, 167,700 Rthlr. 74 dän. Sch. Davon war die Compagnie der Bank 20,000 Rthlr. schuldig.

9. Die königl. octroyirte Meubel- oder vielmehr Brand-Assecuranz-Compagnie auf Kaufmanns-Waren, Raffinaderien, Fabriken, Seifensiedereyen, Meublen und Effecten, existirt seit d. 11 May 1778. Sie besteht aus 600 Actien, jede zu 500 Rthlr. Ein jeder der ersten Inhaber dieser Actien hat von dieser Summe 100 Rthlr. bar, und für 400 Rthlr. Hypothek niedergelegt. Der bare Einschuß wurde, bis Ausgang 1785, den Interessenten jährlich mit 4 pro Cent Zinsen vergütet, und die jährliche Einnahme von Zeit zu Zeit gegen 4 pro Cent fruchtbringend gemacht. Mit dem obgedachten Einschusse der Interessenten von 100 Rthlr. per Actie, ist bis Ende 1786 an Prämien, Policen und Zinsen von der gleichbelegten Einnahme, die Haupt-Summe dieser Compagnie 205,752 Rthlr. 14 Sch. dän. Cour. genannt, und nach Abzug der er-



Die wirklichen Münzen in Dänemark sind:

In Gold: Der Species-Ducaten, zu 2½ Rthlr. oder 15 Mark, m. o. w.

Courant-Ducaten, zu dem festgesetzten Preise von 2 Rthlr. oder 12 Mark.

In Silber: Species-Reichsthaler, zu 7½ Mark oder 59 Stüver; die halben nach Verhältniß.

Kronen, zu 34 Stüv.; halbe Kronen, 17 Stüver.

Billonen: Ebräer oder Justus Judex, zu 7 Stüv.: doppelte, 14 Stüv.

Kopfstücke, zu 10 Stüv. oder 20 Skill. Dansk.

Ryksort, zu 12 Stüv. oder 24 Skill.

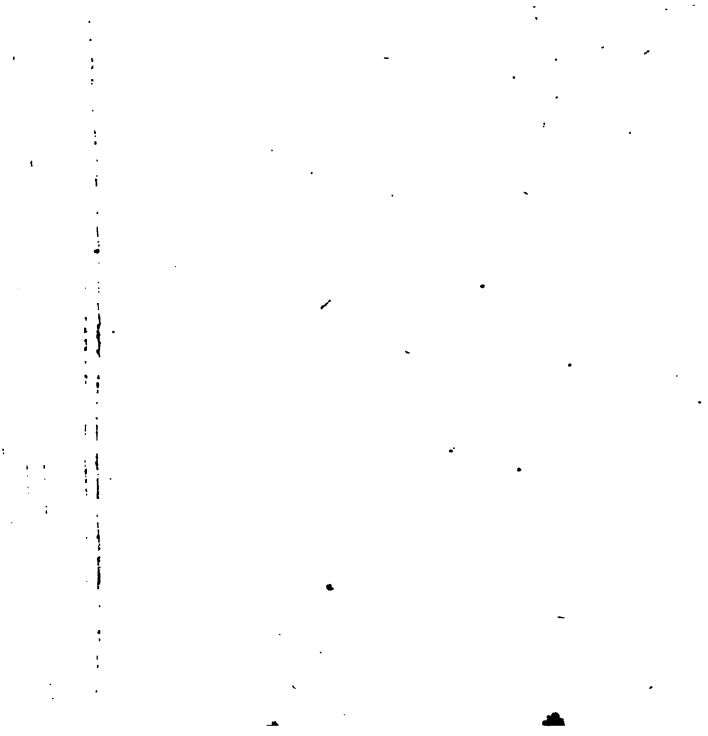
Stücke zu 15, 10, 8, 4, 2 und 1 Skill. dänisch.

In Kupfer: Fyrk, deren 2 einen Skilling machen.

Auſſer dieſen Münz-Sorten gibt es in Dänemark, oben erwähnter Maßen, auch noch Bank-Noten, die auf 100, 50, 10, 5 und 1 Rthlr. geſtellt ſind, und gleich dem Gelde courſiren.

Uebrigens iſt es, zu Folge einer Verordnung vom J. 1761, in Dänemark erlaubt, ſich folgender ausländiſcher Gold-Münzen im Handel zu folgendem Werthe zu bedienen.

Carolin d'or, wiegend	179	Aeßchen,	zu	15	mk.	9	ſt.	lüb.
Engliſche Guineen - -	153	"	"	15	"	12	"	
Neue franzöſ. Louis d'or	152	"	"	15	"	7	"	
Alte franz. Louis und Piſtolen - - - -	125	"	"	12	"	11	"	
Max d'or - - - - -	119	"	"	10	"	6	"	
Portugieſ. Moe d'or zu 6400 Rees - - -	261	"	"	27	"	—	"	
Species-Ducaten -	65	"	"	7	"	3	"	



wohl dieſer Unterſchied in Kopenhagen nur für ½ p. C. gerechnet wird. Die Mark däniſchen Gewichts beträgt, nach Tillet's Angabe, 7 Unzen, 5½ Gros und 10 ½ Grän franzöſ. Gewichts, welche 4909 Aß holländ. Troy-Gewichts machen; nun beträgt aber die cölniſche Mark 4869 Aß, folglich iſt ſie 40 Aß leichter, als die däniſche. Uebrigens wird

die däniſche Mark eingetheilt in 16 Loth, 64 Ort, 256 Pfennige oder 4352 Aeßchen, eben ſo wie die cölniſche Mark.

100 däniſche Mark machen 95⅞ Mark holländ. Troy-Gewichts.

100 dergleichen holländiſche Mark machen 104⅓ däniſche Mark.

Das däniſche Handels-Gewicht ſollte, nach einem königlichen Befehle, 6¼ pro Cent ſchwerer, als das Gold- und Silber-Gewicht, ſeyn, dieſes letztere aber iſt wirklich nur 5⅝ p. C. leichter, als erſteres; denn die 16 Loth, welche ½ Pfund däniſchen Handels-Gewichts machen, betragen, nach Tillet's Angabe, 1 Mark, 1 Gros, 22½ Grän franzöſ. Gewichts, welche 5201½ Aß holländ. Troy-Gewichts gleich ſind.

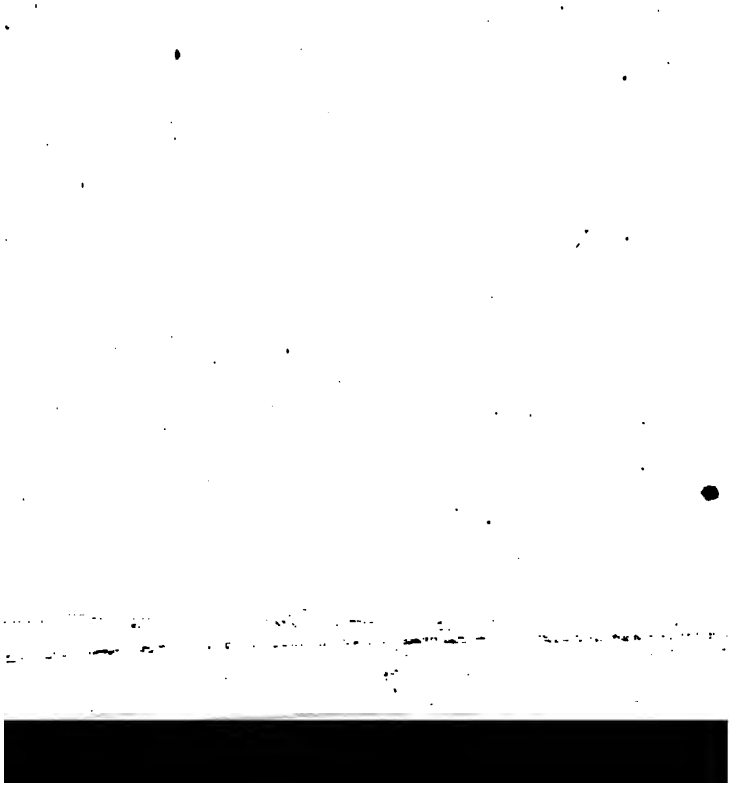
Das Pfund Handels-Gewicht beſteht aus 32 Loth, 128 Quent, 256 Pfenn. oder 512 Häller; und iſt alſo 10403 Aß holländ. Troy-Gewichts gleich.

Das Schiffpfund (Skippond) hält 3⅕ Centner, 20 Ließpfund, oder 320 Pfund.

Der Centner, 6¼ Ließpfund, oder 100 Pfund; das Ließpfund, 16 Pfund.

Die Waag (Vog) hält 3 Bismerpfund, oder 36 Pfund.

100 Pfund dän. Handels-Gewicht machen 101⅕ amſterdamer Pfund.



Die Elle hält 2 dänische Fuß, oder 278 $\frac{13}{50}$ franzöſ. Linien.

100 dänische Ellen machen 91 amſterdamer Ellen; und 100 amſterd. Ellen machen 110 dänische Ellen.

100 dänische Fuß machen 110 $\frac{5}{7}$ amſterdamer Fuß; und 100 amſterd. Fuß machen 90 $\frac{1}{2}$ dänische Fuß.

Die Laſt ſpaniſch Salz und Steinkohlen beſteht aus 18 Tonnen, wovon jede 176 Pott hält.

Die Laſt franzöſiſch Salz und Kalk hält 8 Tonnen, jede zu 144 Pott.

Ein Oll oder Wall (als: Häringe, Eyer ꝛc.) wird in Dänemark zu 80 Stück gerechnet; das Schock, zu 60; das Timmer, zu 40; ein Sneſe oder Steige, zu 20; und ein Decher, zu 10.

Ein Groß hat 12 Dutzend, oder 144 Stück. 1 Dutzend, oder Tylt, hat 12 Stück.

Die Wechſel, werden faſt alle in däniſch Courant, (worunter nicht nur die 24 und 10 Schilling-, ſondern auch die neuen däniſchen 12 Mark-Stücke zu verſtehen ſind,) geſtellet und bezahlet; und zwar wechſelt Kopenhagen directe auf folgende Plätze, und gibt:

1. Auf Amſterdam: 118 Rthlr. dän. Cour. m. o. w. für 100 Rthlr. Caſſa, auf 15 Tage nach Sicht.

2. auf Hamburg: 124 Rthlr. Cour. m. o. w. für 100 Rthlr. Banco, auf 15 Tage nach Sicht.

3. auf London: 5 Rthl. 8 Sch. dän. Cour. m. o. w. für 1 Pfundſterl., auf 2 Monath nach dato.

Die kopenhagener Universität ist die einzige für Dänemark und Norwegen. König Erich aus Pommern erhielt zuerst vom Papst Martin V. durch eine Bulle die Freyheit, in seinem Reiche eine Universität aufzurichten; weil sie aber nicht zu Stande kam, wurde sie vom K. Christian I. mit Bewilligung des Papstes Sixtus V. 1478 angelegt, und von den folgenden Königen reichlich begabet. K. Christian III. stellte sie 1539 aus ihrem Verfall wieder her, und seine Nachfolger verbesserten sie noch mehr; insonderheit aber hat sie dem Könige Christian VI. ihre gegenwärtige Einrichtung zu danken. Ihr Rector hat den Rang nach den königlichen Conferenz-Räthen. Die Zahl der jährlich inscribirten Studenten pflegt ungefähr 200 zu seyn. Die Inscription geschieht im September. Es sind 20 Professoren; 11 haben freye und ansehnliche Wohnungen. Der Rector wird alle Jahr umgewechselt, und am Donnerstage nach der Pfingst-Woche eingesetzt. Auf Befehl des Kronprinzen hat der Prokanzler der Universität, D. Johnson, im J. 1787, eine Beschreibung über das sämmtliche Vermögen und die Einkünfte der Universität heraus gegeben, woraus man sieht, daß sie allein an Capitalien 132,670 Rthlr. 53$\frac{1}{7}$ Sch. dän., und an Legaten 387,647 Rthlr. 76 Sch. dän., zusammen 520,318 Rthlr. 33$\frac{1}{2}$ Sch. dän. besitzt. Die Studierenden haben 3 öffentliche Examina durchzugehen: das erste bey der Inscription, welche das, was in den Schulen gelernt wird, nähmlich Sprachen, Theologie, Historie, Geographie, und Sphärik, betrifft; nachher das sogenannte philosophische, in der Philosophie, Physik und Mathematik; und endlich das dritte, in der Haupt-Wissenschaft, der man sich gewidmet hat. Bey jedem Examen sind 3 Charactere, davon der Examinirte einen erhält, nach dem er schlechter oder besser bestanden ist. Ausserdem ist 1776 ein philologisches Examen angeordnet, ohne welches niemand ein Schul-Amt be-

Edelleute als Bürgen verschrieben; und der Rath behielt noch die Orbede zu Köpenick und den Zins von der Müggel in Besitz, bis der Käufer zu Weihnachten desselben Jahres den ersten Termin von viertehalb hundert Schock würde bezahlt haben. 1406 nahm Hans von Quitzow Köpenick weg. Vermuthlich ist es unter Churf. Friedrich II., als derselbe die Quitzowe ganz demüthigte, wieder an den Landesherrn gekommen. Das Schloß liegt dicht an der Spree, in einer ungemein angenehmen Lage (*). Dicht neben demselben geht eine 624 Fuß lange Brücke über die Spree (**). Die Stadt ist ziemlich gut gebauet. Ausser derselben längst der Spree ist das königl. Amt Köpenick, und der so genannte Kietz, der aus 31 Wirthen besteht, die sich Fischer und Nachbar, und ihre geschlossene Anzahl die Nachbarschaft nennen.

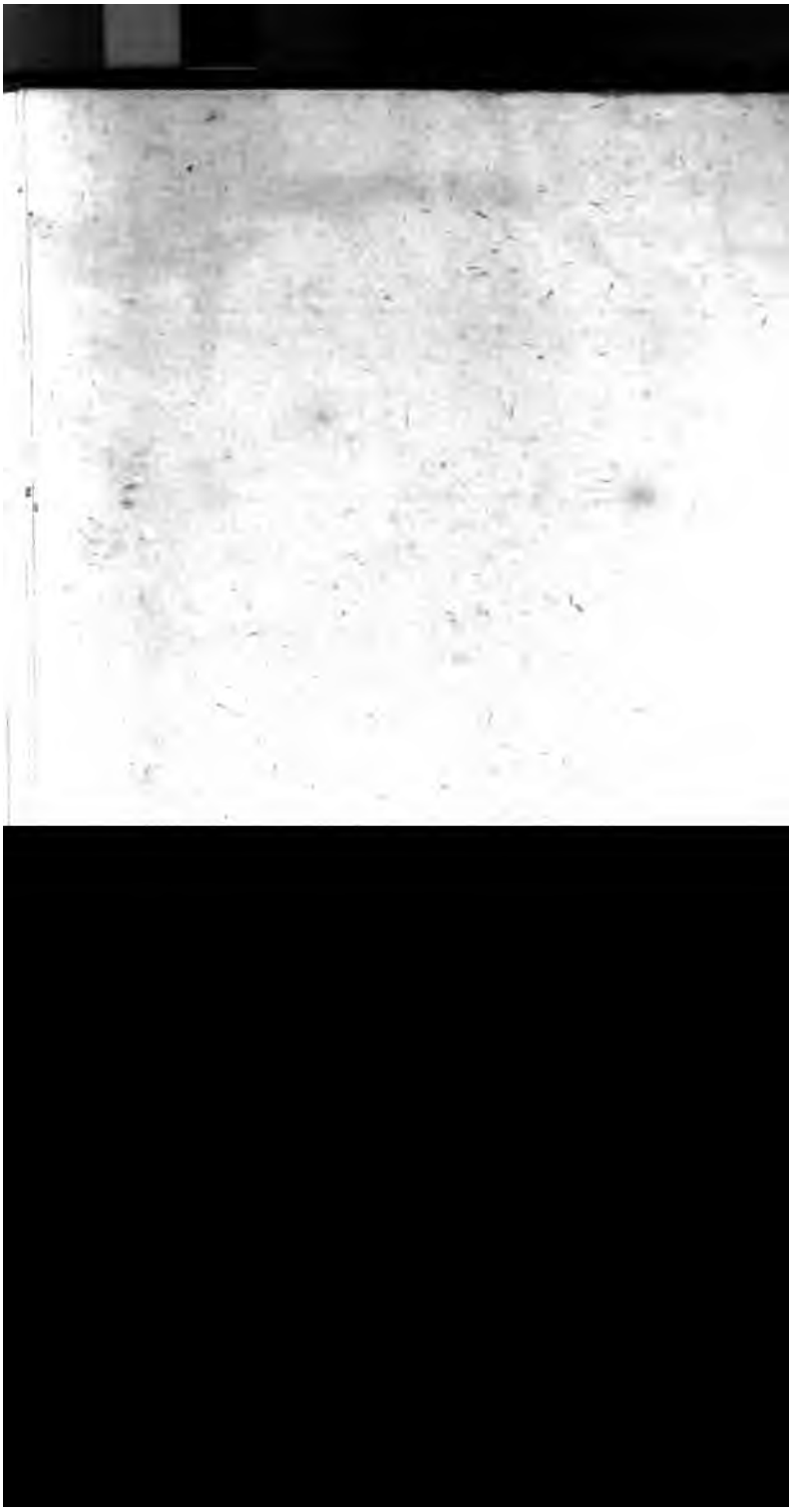
Eine Seiden-Manufactur (***) wurde 1765 von H. Esaias Villiers in Berlin errichtet. Sie gehört jetzt

(*) Die Vorder-Faceiate, doch nicht völlig richtig, findet man in Schleuen's Prospecten, No. 223 die Faceiate nach dem Wasser und nach dem Garten, desgl. die Capelle, ist in Bröbes Prospecten, No. 30 und 31, doch gleichfalls nicht ganz richtig.

(**) Die von M. M. Smids 1669 auf churfürstl. Kosten erbauete Brücke war 700 F. lang, von 70 Jochen. Diterichs zeichnete und bauete 1751 hier eine merkwürdige Brücke von 13 Hängewerken, jedes 48 F. breit, welche 1763 abgebrochen wurde.

(***) Schon K. Friedrich I. wollte hier eine Seiden-Manufactur in Gang bringen. Er ließ zu dem Ende nicht allein eine große Maulbeer-Plantage anlegen, die der Academie der Wissenschaften gehört, welche sie in Erb-Pacht ausgethan hat, sondern er ließ auch ein großes Gebäude für 12 Familien aufführen. Als die Sache keinen Fortgang hatte, schenkte er das Gebäude der Schloß-Kirche zur Wohnung für die Prediger und Kirchen-Bedienten. Das reformirte Kirchen-Di-

rectl-



Erste Fortsetzung
des
Verzeichnißes
der
Bücher und Kupferstiche,
welche bey
Joachim Pauli
Buchhändler in Berlin, verlegt und in Menge zu haben sind.
1788.

Büffon, des Hrn Grafen von, Naturgeschichte der Vögel, aus dem Französischen übersetzt, mit Anmerkungen, Zusätzen und Kupfern vermehrt, durch F. H. W. Martini, 1 B. mit 21 Kupf. Druckpapier, gr. 8. 1772, 12 gr. und 20 gr.

— — 1 B. mit 21 Kupf. Schreibpapier, gr. 8. 1772, 18 gr. und 1 thl. 4 gr.

— — 1 B. mit 21 Kupf. Schreibpapier, illuminirt. gr. 8. 1772, Pränumerations-Preis 2 thl. 2 gr. und Laden-Preis 3 thl.

— — 2 B. mit 39 Kupf. Druckpapier, gr. 8. 1774, 12 gr. und 20 gr.

— — 2 B. mit 39 Kupf. Schreibpapier, gr. 8. 1774, 18 gr. und 1 thl. 4 gr.

— — 2 B. mit 39 Kupf. Schreibpapier, illuminirt, gr. 8. 1774, 3 thl. 6 gr. und 4 thl. 12 gr.

— — 3 B. mit 18 Kupf. Druckpapier, gr. 8. 1776, 12 gr. und 20 gr.

— — 3 B. mit 18 Kupf. Schreibpapier, gr. 8. 1776, 18 gr. und 1 thl. 4 gr.